

36595-165847

09/643,685

10/1

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年 8月25日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第238349号

出 願 人

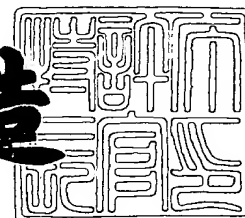
Applicant (s):

アルゼ株式会社

2000年10月27日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3081886

【書類名】 特許願

【整理番号】 P99-93M

【提出日】 平成11年 8月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 5/04

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区有明 3 - 1 - 2 5 有明フロンティアビル
A棟

【氏名】 廣田 道則

【特許出願人】

【識別番号】 598098526

【氏名又は名称】 アルゼ株式会社

【代表者】 岡田 和生

【代理人】

【識別番号】 100104204

【弁理士】

【氏名又は名称】 峯岸 武司

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 平成11年特許願第 45368号

【出願日】 平成11年 2月23日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 054265

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814913

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 遊技機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 種々の図柄を可変表示する可変表示装置を備え、入賞ライン上に所定の図柄が停止表示されると入賞が発生する遊技機において、

前記図柄は、隣接する複数の図柄で 1 つの図柄を構成する図柄を含んでいることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】 隣接する複数の図柄で構成される 1 つの前記図柄は、前記可変表示装置の可変表示中に他の図柄から識別しやすい態様を呈することを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】 隣接する複数の図柄で構成される 1 つの前記図柄は、前記可変表示装置の可変表示幅に近い直径を持つ円の上半分の半円状図柄と、この半円状図柄の下方に隣接する、前記円の下半分の半円状図柄とからなることを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】 種々の図柄を可変表示する可変表示装置と、抽出された乱数値の属する区分によって遊技の入賞態様を決定する入賞態様決定手段と、この入賞態様決定手段の決定結果に基づいて前記可変表示装置の可変表示を停止制御する停止制御手段とを備えて構成される遊技機において、

前記入賞態様決定手段は、複数の小当たり入賞態様を 1 の前記区分として遊技の入賞態様を決定することにより、大当たり入賞態様および中当たり入賞態様が成立していない一般遊技中に複数の小当たり入賞態様が重複入賞可能に構成され、

前記停止制御手段は、この重複入賞があると隣接する複数の図柄で 1 つの図柄を構成する図柄を前記可変表示装置に停止制御することを特徴とする遊技機。

【請求項 5】 種々の図柄を可変表示する可変表示装置と、抽出された乱数値の属する区分によって遊技の入賞態様を決定する入賞態様決定手段と、この入賞態様決定手段の決定結果に基づいて前記可変表示装置の可変表示を停止制御する停止制御手段とを備えて構成される遊技機において、

前記入賞態様決定手段は、複数の小当たり入賞態様を 1 の前記区分として遊技

の入賞態様を決定し、かつ、1の前記区分を構成する複数の小当たり入賞態様の種類を遊技状態に応じて変更することを特徴とする遊技機。

【請求項6】 前記可変表示装置は種々の図柄が外周に描かれた回転リールによって構成されることを特徴とする請求項1から請求項5のいずれか1項に記載の遊技機。

【請求項7】 前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、種々の図柄を可変表示する可変表示装置を備え、入賞ライン上に所定の図柄が停止表示されると入賞が発生する遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、一般的なスロットマシンでは、遊技者によってスタートレバーが操作されると、可変表示装置を構成する複数のリールが回転し、停止ボタン操作によって各リールの回転が停止する。このとき、表示窓の有効化入賞ライン上に所定の組合せの図柄が停止表示されると入賞が発生し、入賞態様に応じた枚数のメダルが遊技者に払い出される。入賞態様は機械内部の抽選によって決定される。この決定は抽選した乱数が入賞確率テーブルのどの区分に属するかによって行われる。つまり、抽選した乱数が属するテーブル区分の入賞態様が、機械内部の抽選によって決定された入賞態様になり、入賞態様に応じた当たり要求フラグが立てられる。

【0003】

回転しているリールの停止位置は、この当たり要求フラグの種類に応じた図柄が表示窓に停止表示されるように制御されている。つまり、停止ボタンの操作時に表示窓に表示される図柄が入賞態様に応じた図柄ではなく、表示窓に続いて表示される例えば4コマ分の図柄の中に入賞態様に応じた図柄が存在する場合、この入賞態様に応じた図柄が表示窓に停止表示されるよう、この図柄を引き込むリ

ール制御が行われる。

【0004】

しかし、CT（チャレンジ・タイム）機と呼ばれるスロットマシンでは、ある特定の条件が成立すると、例えば、小当たり入賞役についての図柄の停止表示制御が一部のリールについて中断され、回転しているリールの停止位置は、遊技者の停止ボタン操作のタイミングにのみ応じて定まるようになる。停止表示制御が中断されるこのCT期間においても、他のリールについては、4コマ分の図柄の引込制御は行われている。このため、停止表示制御が中断されていない他のリールについては、最大で4コマ分早いタイミングに遊技者が停止ボタンを操作しても、入賞役の図柄は引き込まれて窓に表示される。

【0005】

このようなCT機としては、例えば、特開平 1 - 2 3 8 8 8 8 号公報に開示されたものがある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の遊技機においては、CT期間中における一部のリールについての図柄の停止位置は、遊技者の停止ボタン操作の技量に全て依存するため、技量を備えていない遊技の初心者にとってみると、目指す所望の図柄を所定の位置に停止表示させるいわゆる目押し操作をすることは難しい。ここで、目押し操作とは、観察窓に現れるリール図柄を注視しながら、所望の図柄が観察窓に現れるタイミングを計って、遊技者が停止ボタンを押操作する操作のことを意味している。従って、CT機は熟練者にとっては歓迎されるが、初心者にとっては敬遠されがちな機械になってしまう。

【0007】

また、CT機ではない一般のスロットマシンにおいては、上述したリール図柄の引込制御処理が常時行われるが、この引込制御処理は上記の目押し操作の一助になるのに過ぎない。つまり、引込制御処理は、最大で4コマ分の目押し操作の誤差を吸収するものでしかない。従って、遊技の初心者にとってみては、引込制御処理の補助がある一般のスロットマシンにおいても、目押し操作によって所望

の図柄を入賞ライン上に停止表示させることは難しい。

【 0 0 0 8 】

そこで、初心者であっても目押し操作を容易に行えるようにするため、目押ししたい特定の図柄を他の図柄よりも大きく構成するといった改良が考えられる。具体的には、この特定図柄をリール帯の幅方向に大きく構成し、リール帯幅方向における特定図柄の端部を注視させることにより、目押し操作を容易にする構成が考えられている。しかし、特定の図柄、いわゆる狙いたい図柄は遊技状況に応じて変化する。例えば、現在の遊技状態がボーナス内部当たり中である場合には、ボーナス図柄（例えば「7」）を入賞ライン上に目押し操作する必要が生じ、また、現在の遊技状態がC T遊技期間中である場合には、小当たり入賞の図柄を目押し操作する必要が生じる。

【 0 0 0 9 】

このため、リール帯幅方向に大きく構成する特定図柄を複数個設けることになるが、このような特定図柄を多く設けてしまうと、リールの回転に伴って特定図柄が互いに干渉して遊技者に視認され、特定図柄を上述した図柄構成にした効果は失われてしまう。

【 0 0 1 0 】

また、図柄自体はリール帯の幅方向つまり横方向に延びきったデザインになってしまい、リール帯の回転方向つまり縦方向に長く描きたい図柄などをデザインすることは出来なくなる。例えば、寝ころんだ人間の図柄を横方向に描くことは出来るが、直立した人間の図柄を縦方向に描くことは難しい。

【 0 0 1 1 】

一方、初心者であっても目押し操作を容易に行える図柄構成として、特定図柄を他の図柄と比べて縦方向に大きく構成することも考えられる。例えば、特定図柄の縦方向の寸法を他の図柄と比べて2倍に大きく構成する。しかし、このような図柄構成では、1つの特定図柄が複数の入賞ラインにまたがってしまうという問題が生じる。

【 0 0 1 2 】

そこで、リール自体を大型化して1つ1つの図柄を大きく構成することも考え

られる。しかし、パチンコ店で使用されるスロットマシンいわゆるパチスロは全国的に遊技機の筐体サイズが決まっており、むやみにリールを大型化、すなわち遊技機自体の大型化を行っても、パチンコ店の遊技機島設備に遊技機を収納できなくなるといった問題が生じるし、そもそも特定図柄と他の図柄との各大きさを相対的に差別化できなければ、目押し操作を容易にすることは出来ない。また、図柄の数を少なくしてその分図柄を大きく構成することも考えられるが、1つのリールに配置される図柄の個数が減ってしまうと、リーチ目（ボーナスフラグ内部当たり中にのみ表示される特殊な停止態様の図柄組合せ）の種類が減ってしまい、遊技性自体が単調なものになってしまう。

【 0 0 1 3 】

また、上記従来の遊技機では、C T 期間中における遊技の興趣については配慮されているが、遊技時間が通常最も長い一般遊技時における遊技の興趣には何ら配慮がなされていなかった。

【 0 0 1 4 】

【課題を解決するための手段】

本発明はこのような課題を解決するためになされたもので、種々の図柄を可変表示する可変表示装置を備え、入賞ライン上に所定の図柄が停止表示されると入賞が発生する遊技機において、上記図柄は、隣接する複数の図柄で1つの図柄を構成する図柄を含んでいることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

本構成によれば、隣接する複数の図柄で構成される1つの図柄は、大きな図柄面積を占めることによって目立つようになり、可変表示装置の可変表示中に遊技者に視認され易くなる。

【 0 0 1 6 】

また、本発明は、種々の図柄を可変表示する可変表示装置と、抽出された乱数値の属する区分によって遊技の入賞態様を決定する入賞態様決定手段と、この入賞態様決定手段の決定結果に基づいて可変表示装置の可変表示を停止制御する停止制御手段とを備えて構成される遊技機において、入賞態様決定手段は、複数の小当たり入賞態様を1の区分として遊技の入賞態様を決定することにより、大当

たり入賞態様および中当たり入賞態様が成立していない一般遊技中に複数の小当たり入賞態様が重複入賞可能に構成され、停止制御手段は、この重複入賞があると隣接する複数の図柄で 1 つの図柄を構成する図柄を可変表示装置に停止制御することを特徴とする。

【0 0 1 7】

本構成によれば、一般遊技中に小当たり入賞が重複入賞し、この重複入賞があると隣接する複数の図柄で 1 つの図柄を構成する図柄が可変表示装置に停止表示されるため、一般遊技の興趣は増す。さらに、隣接する複数の図柄で構成される 1 つの図柄は、上記のように、大きな図柄面積を占めることによって目立つため、可変表示装置の可変表示中に遊技者に視認され易くなる。

【0 0 1 8】

また、本発明は、種々の図柄を可変表示する可変表示装置と、抽出された乱数値の属する区分によって遊技の入賞態様を決定する入賞態様決定手段と、この入賞態様決定手段の決定結果に基づいて可変表示装置の可変表示を停止制御する停止制御手段とを備えて構成される遊技機において、入賞態様決定手段は、複数の小当たり入賞態様を 1 の区分として遊技の入賞態様を決定し、かつ、1 の区分を構成する複数の小当たり入賞態様の種類を遊技状態に応じて変更することを特徴とする。

【0 0 1 9】

本構成によれば、1 の区分を構成する複数の小当たり入賞態様の種類が遊技状態によって変更されるため、遊技の興趣が増すと共に、遊技者は、発生する小当たり入賞態様の種類を把握することにより、その時の遊技状態を察知することが可能になる。

【0 0 2 0】

【発明の実施の形態】

次に、本発明による遊技機を C T 機と呼ばれるスロットマシンに適用した一実施形態について説明する。

【0 0 2 1】

図 1 は本実施形態によるスロットマシン 1 の正面図である。

【 0 0 2 2 】

スロットマシン 1 の前面パネル 2 の背後には可変表示装置 7 1 (図 9 参照) を構成する 3 個のリール 3, 4, 5 が回転自在に設けられている。図 9 は本実施形態によるスロットマシン 1 が C T 機としての機能を発揮する構成部分を示すブロック図である。各リール 3, 4, 5 の外周面には複数種類の図柄 (以下、シンボルという) から成るシンボル列が図 2 に示すように描かれている。シンボルの種類には、「白抜き 7」、「黒塗り 7」、「帽子」、「古代鳥」、「サボテン」、太陽の上半分の形態をした「上半太陽」および太陽の下半分の形態をした「下半太陽」の計 7 種類がある。

【 0 0 2 3 】

シンボル「上半太陽」、およびシンボル「下半太陽」は、後述するリール帯 5 4 のリール幅に近い直径を持つ円状の太陽の上半分の半円状シンボル、および下半分の半円状シンボルを構成している。第 1 リール 3 および第 3 リール 5 において、上下に隣接するこれら 2 つのシンボルは、新たな 1 つのシンボル「太陽」を構成している。

【 0 0 2 4 】

各シンボルはスロットマシン 1 の正面の表示窓 6, 7, 8 を通してそれぞれ 3 個ずつ観察される。また、表示窓 6, 7, 8 の下方右側には、遊技者がメダルを入れるための投入口 9 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

各リール 3 ~ 5 は図 3 に示す回転リールユニットとして構成されており、フレーム 5 1 にブラケット 5 2 を介して取り付けられている。各リール 3 ~ 5 はリールドラム 5 3 の外周にリール帯 5 4 が貼られて構成されている。リール帯 5 4 の外周面には上記のシンボル列が描かれている。また、各ブラケット 5 2 にはステッピングモータ 5 5 が設けられており、各リール 3 ~ 5 はこれらモータ 5 5 が駆動されて回転する。

【 0 0 2 6 】

各リール 3 ~ 5 の構造は図 4 (a) に示される。なお、同図において図 3 と同一部分には同一符号を付してその説明は省略する。リール帯 5 4 の背後のリール

ドラム 5 3 内部にはランプケース 5 6 が設けられており、このランプケース 5 6 の 3 個の各部屋にはそれぞれバックランプ 5 7 a, 5 7 b, 5 7 c が取り付けられている。これらバックランプ 5 7 a ~ 5 7 c は図 4 (b) に示すように基板 5 8 に実装されており、この基板 5 8 がランプケース 5 6 の背後に取り付けられている。また、ブラケット 5 2 にはホトセンサ 5 9 が取り付けられている。このホトセンサ 5 9 は、リールドラム 5 3 に設けられた遮蔽板 6 0 がリールドラム 5 3 の回転に伴ってホトセンサ 5 9 を通過するのを検出する。

【 0 0 2 7 】

各バックランプ 5 7 a ~ 5 7 c は後述するランプ駆動回路 4 8 によって点灯制御される。各バックランプ 5 7 a ~ 5 7 c の点灯により、リール帯 5 4 に描かれたシンボルの内、各バックランプ 5 7 の前部に位置する 3 個のシンボルが背後から個別に照らし出され、各表示窓 6 ~ 8 にそれぞれ 3 個ずつのシンボルが映し出される。

【 0 0 2 8 】

また、図 1 に示す表示窓 6 ~ 8 には、横 3 本（中央 L 1 および上下 L 2 A, L 2 B）および斜め 2 本（斜め右下がり L 3 A, 斜め右上がり L 3 B）の入賞ラインが記されている。ゲーム開始に先立ち、遊技者がメダル投入口 9 に 1 枚のメダルを投入したときは、各リール 3 ~ 5 上にある中央の入賞ライン L 1 だけが図 5 (a) に示すように有効化される。また、2 枚のメダルを投入口 9 に投入したときはこれに上下の入賞ライン L 2 A, L 2 B が加わり、横 3 本の入賞ライン L 1, L 2 A および L 2 B が同図 (b) に示すように有効化される。また、3 枚のメダルを投入口 9 に投入したときは全ての入賞ライン L 1, L 2 A, L 2 B, L 3 A および L 3 B が同図 (c) に示すように有効化される。

【 0 0 2 9 】

なお、同図における丸印は各リール 3 ~ 5 上に描かれたシンボルを表している。このような入賞ラインの有効化は、各入賞ラインの端部に配置された有効化ライン表示ランプ 2 3（図 1 参照）が点灯することにより、遊技者に表示される。

【 0 0 3 0 】

また、表示窓 6 ~ 8 の下方左側には、1 B E T スイッチ 1 0, 2 B E T スイッ

チ 11 および マックス BET スイッチ 12 が設けられている。クレジット数表示部 13 にメダルがクレジットされている場合には、メダル投入口 9 へのメダル投入に代え、これら 1 BET スイッチ 10, 2 BET スイッチ 11 および マックス BET スイッチ 12 の各押ボタン操作により、1 回のゲームにそれぞれ 1 枚, 2 枚 および 3 枚のメダルが賭けられる。クレジット数表示部 13 は、表示する数値の桁数に応じた個数の 7 セグメント LED で構成されており、現在クレジットされているメダル数を表示する。

【0031】

これら BET スイッチ 10 ~ 12 の下方にはクレジット／精算切換スイッチ（C/P スイッチ）14 およびスタートレバー 15 が設けられており、スタートレバー 15 の右方の機器中央部には停止ボタン 16, 17, 18 が設けられている。C/P スイッチ 14 の押ボタン操作により、メダルのクレジット／払い出し（PLAY CREDIT/PAY OUT）を切り換えることが出来る。

【0032】

スタートレバー 15 のレバー操作により、リール 3, 4, 5 の回転が一斉に開始する。停止ボタン 16, 17, 18 は、各リール 3, 4, 5 の回転表示を各列毎に停止させる可変表示停止手段 72（図 9 参照）を構成しており、各リール 3, 4, 5 に対応して配置されている。各リール 3 ~ 5 の回転速度が一定速度に達したときに各停止ボタン 16 ~ 18 の操作が有効化され、各停止ボタン 16 ~ 18 は遊技者の押ボタン操作に応じて各リール 3 ~ 5 の回転を停止させる。

【0033】

本実施形態によるスロットマシンでは、一番最初に停止操作される第 1 停止リールおよびその次に停止操作される第 2 停止リールについては、CT 期間中、後述する停止表示制御手段 73 による停止表示制御が特定の入賞態様、例えば小当たり入賞態様に対して中断される。つまり、第 1 停止リールおよび第 2 停止リールは、CT 期間中に例えば小当たり入賞が発生した場合、遊技者の停止ボタン 16 ~ 18 の操作タイミングにのみ応じて直ちに停止される。これに対して最後に停止操作される第 3 停止リールについては、CT 期間中であっても停止表示制御手段 73 による停止表示制御が行われる。つまり、第 3 停止リールは、第 1 停止

リールおよび第 2 停止リールが停止表示するシンボルの組合せによって発生し得る例えば小当たり入賞役に応じたシンボルを停止表示するよう、制御される。

【 0 0 3 4 】

また、スロットマシン 1 の正面下部には透音孔 1 9 およびメダル受皿 2 0 が設けられている。透音孔 1 9 は、機器内部に収納されたスピーカから発生した音を外部へ出すものである。メダル受皿 2 0 はメダル払出口 2 1 から払い出されるメダルを貯めるものである。また、スロットマシン 1 の正面上部には、各入賞に対してどれだけのメダルが払い出されるかが示されている配当表示部 2 2 が設けられている。

【 0 0 3 5 】

また、各リール 3, 4, 5 の右方の前面パネル 2 には液晶表示部 2 4 が設けられている。この液晶表示部 2 4 は各リール 3, 4, 5 の回転表示をしたり、遊技履歴を表示したり、ボーナスゲーム中に演出を行ったりするディスプレイ装置である。

【 0 0 3 6 】

図 6 は、配当表示部 2 2 の内容を示しており、各入賞態様が発生する配当組合せシンボル、および配当メダル枚数を示している。つまり、大当たり入賞態様のビッグボーナス (B B) ゲームは、第 1 リール 3, 第 2 リール 4 および第 3 リール 5 の有効化入賞ライン上にシンボル「白抜き 7」が 3 個揃うと発生し、配当メダル枚数は一般遊技中においては 1 5 枚であることを示している。また、中当たり入賞態様のレギュラーボーナス (R B) ゲームは、各リール 3 ~ 5 の有効化入賞ライン上にシンボル「黒塗り 7」が 3 個揃うと発生し、配当メダル枚数は一般遊技中においては 1 5 枚であることを示している。

【 0 0 3 7 】

また、小当たり入賞態様の帽子は、各リール 3 ~ 5 の有効化入賞ライン上にシンボル「帽子」が 3 個揃うと発生し、配当メダル枚数は、一般遊技中においては 7 枚、B B 作動中つまり B B ゲーム中には 9 枚であることを示している。また、小当たり入賞態様のサボテンは、各リール 3 ~ 5 の有効化入賞ライン上にシンボル「サボテン」が 3 個揃うと発生し、配当メダル枚数は、一般遊技中においては

3枚、BB作動中にも3枚であることを示している。

【0038】

また、小当たり入賞態様の上半太陽は、第1リール3の有効化入賞ライン上にシンボル「上半太陽」が1個揃うと発生し、配当メダル枚数は、一般遊技中においては1枚、BB作動中にも1枚であることを示している。また、小当たり入賞態様の下半太陽は、第1リール3の有効化入賞ライン上にシンボル「下半太陽」が1個揃うと発生し、配当メダル枚数は、一般遊技中においては7枚、BB作動中にも7枚であることを示している。

【0039】

また、再遊技（リプレイ，RP）は、各リール3～5の有効化入賞ライン上にシンボル「古代鳥」が3個揃うと発生し、配当メダル枚数は、一般遊技中においては無く、BB作動中には9枚であることを示している。

【0040】

図7は、本実施形態のスロットマシン1における遊技処理動作を制御する制御部と、これに電氣的に接続された周辺装置（アクチュエータ）とを含む回路構成を示している。

【0041】

制御部はマイクロコンピュータ（以下、マイコンという）30を主な構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイコン30は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU31と、記憶手段であるROM32およびRAM33を含んで構成されている。CPU31には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路34および分周器35と、一定範囲の乱数を発生させる乱数発生器36および発生した乱数の中から任意の乱数を抽出する乱数サンプリング回路37が接続されている。

【0042】

マイコン30からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、リール3，4，5を回転駆動する各ステッピングモータ55、メダルを収納するホッパ38、液晶表示部24、スピーカ39およびバックランプ57がある。これらはそれぞれモータ駆動回路40、ホッパ駆動回路41、表示駆動回

路 4 2、スピーカ駆動回路 4 3 およびランプ駆動回路 4 8 によって駆動される。これら駆動回路 4 0 ~ 4 3, 4 8 は、マイコン 3 0 の I / O ポートを介して CPU 3 1 に接続されている。各ステッピングモータ 5 5 はモータ駆動回路 4 0 によって 1 - 2 相励磁されており、4 0 0 パルスの駆動信号が供給されるとそれぞれ 1 回転する。

【 0 0 4 3 】

また、マイコン 3 0 が制御信号を生成するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートレバー 1 5 の操作を検出するスタートスイッチ 1 5 S と、メダル投入口 9 から投入されたメダルを検出する投入メダルセンサ 9 S と、前述した C / P スイッチ 1 4 とがある。また、ホトセンサ 5 9、およびこのホトセンサ 5 9 からの出力パルス信号を受けて各リール 3, 4, 5 の回転位置を検出するリール位置検出回路 4 4 もある。

【 0 0 4 4 】

ホトセンサ 5 9 は各リール 3, 4, 5 が一回転する毎に遮蔽板 6 0 を検出してリセットパルスを発生する。このリセットパルスはリール位置検出回路 4 4 を介して CPU 3 1 に与えられる。RAM 3 3 内には、各リール 3 ~ 5 について、一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納されており、CPU 3 1 はリセットパルスを受け取ると、RAM 3 3 内に形成されたこの計数値を“0”にクリアする。このクリア処理により、各シンボルの移動表示と各ステッピングモータ 5 5 の回転との間に生じるずれが、一回転毎に解消されている。

【 0 0 4 5 】

さらに、上記の入力信号発生手段として、リール停止信号回路 4 5 と、払出し完了信号発生回路 4 6 とがある。リール停止信号回路 4 5 は、停止ボタン 1 6, 1 7, 1 8 が押された時に、対応するリール 3, 4, 5 を停止させる信号を発生する。また、メダル検出部 4 7 はホッパ 3 8 から払い出されるメダル数を計数し、払出し完了信号発生回路 4 6 は、このメダル検出部 4 7 から入力した実際に払い出しのあったメダル計数値が所定の配当枚数データに達した時に、メダル払い出しの完了を知らせる信号を CPU 3 1 へ出力する。

【 0 0 4 6 】

ROM 3 2 には、このスロットマシン 1 で実行されるゲーム処理の手順がシーケンスプログラムとして記憶されている他、入賞確率テーブル、シンボルテーブル、および入賞シンボル組合せテーブル等がそれぞれ区分されて格納されている。

【 0 0 4 7 】

入賞確率テーブルは、サンプリング回路 3 7 で抽出された乱数を各入賞態様に区分けするために使用され、乱数発生器 3 6 で発生する一定範囲の乱数を各入賞態様に区画するデータを記憶している。このような入賞確率テーブルは例えば図 8 に示すように構成される。同図における $a_1 \sim a_3$ 、 $b_1 \sim b_3$ 、 $c_1 \sim c_3$ 、 $d_1 \sim d_3$ 、 $e_1 \sim e_3$ 、 $f_1 \sim f_3$ 、 $g_1 \sim g_3$ は予め設定された数値データであり、サンプリング回路 3 7 で抽出された乱数を各入賞態様に区画する際に用いられる。このデータは、投入メダル枚数が 1 枚の場合には「 $a_1 \sim g_1$ 」、2 枚の場合には「 $a_2 \sim g_2$ 」、3 枚の場合には「 $a_3 \sim g_3$ 」の各数値の組合せが用いられる。

【 0 0 4 8 】

これら数値は通常「 $a < b < c < d < e < f < g$ 」の大小関係に設定され、抽出された乱数値が d 未満であれば小当たり入賞（小ヒット）となり、この場合、 a 未満の場合には「下半太陽」当たり要求フラグが立ち、 a 以上 b 未満の場合には「上半太陽」当たり要求フラグ、 b 以上 c 未満の場合には「サボテン」当たり要求フラグ、 c 以上 d 未満の場合には「帽子」当たり要求フラグが立つ。また、抽出された乱数値が d 以上 e 未満であれば「再遊技」当たり要求フラグが立つ。また、抽出された乱数値が e 以上 f 未満であれば中当たり入賞（中ヒット）となって「RB」当たり要求フラグが立ち、抽出された乱数値が f 以上 g 未満であれば大当たり入賞（大ヒット）となって「BB」当たり要求フラグが立つ。また、 g 以上であれば入賞なしの「ハズレ」当たり要求フラグが立つ。

【 0 0 4 9 】

つまり、入賞態様は、サンプリングされた 1 つの乱数値がこのどの数値範囲に属するかによって決定され、当たり要求フラグによって表される。ここで、乱数発生器 3 6、サンプリング回路 3 7、入賞確率テーブルおよびマイコン 3 0 は、

入賞態様決定手段 7 4（図 9 参照）を構成している。この入賞態様決定手段 7 4 は、上記したように、抽選した乱数 7 5 に基づいて遊技の入賞態様を決定し、決定した入賞態様に応じた当たり要求フラグを立てる。

【0 0 5 0】

また、シンボルテーブルは図 1 0 に概念的に示される。このシンボルテーブルは各リール 3 ～ 5 の回転位置とシンボルとを対応づけるものであり、シンボル列を記号で表したものである。このシンボルテーブルにはコードナンバに対応したシンボルコードが各リール 3 ～ 5 毎に記憶されている。コードナンバは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として各リール 3 ～ 5 の一定の回転ピッチ毎に順次付与されている。シンボルコードはそれぞれのコードナンバ毎に対応して設けられたシンボルを示している。

【0 0 5 1】

また、入賞シンボル組合せテーブルには、配当表示部 2 2 に示される各入賞シンボル組合せのシンボルコード、入賞メダル配当枚数や、特定ゲーム発生フラグが成立していることを遊技者に示唆する「リーチ目」を構成するシンボル組合せのシンボルコード、各入賞を表す入賞判定コード等が記憶されている。この入賞シンボル組合せテーブルは、第 1 リール 3、第 2 リール 4、第 3 リール 5 の停止制御時、および全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。

【0 0 5 2】

リール位置検出回路 4 4、リール停止信号回路 4 5、モータ駆動回路 4 0、ステッピングモータ 5 5 およびマイコン 3 0 は、入賞態様決定手段 7 4 によって立てられた当たり要求フラグに応じたシンボルを可変表示装置 7 1 に停止表示させる停止表示制御手段 7 3（図 9 参照）を構成している。つまり、この停止表示制御手段 7 3 は、可変表示停止手段 7 2 の操作タイミングをリール停止信号回路 4 5 によって検出し、この操作タイミングに有効化入賞ライン上に表示されるシンボルが当たり要求フラグで示される入賞態様に応じたシンボルでなく、有効化入賞ライン上に続いて表示される例えば 4 コマ分のシンボルの中に入賞態様に応じたシンボルが存在する場合、このシンボルを表示窓 6 ～ 8 の有効化ライン上に引き込む制御をする。この際、リール位置検出回路 4 4 によって表示窓 6 ～ 8 に表

示されるシンボルの種類が把握されながら、モータ駆動回路 4 0 およびステッピングモータ 5 5 がマイコン 3 0 によって制御され、リール 3 ~ 5 の回転制御が行われる。

【 0 0 5 3 】

また、マイコン 3 0 は図 9 に示すフラグ無効化手段 7 6 および停止制御中断手段 7 7 をも構成している。このフラグ無効化手段 7 6 は、特定条件が成立したとき、つまり、後述する乱数抽選に当選して C T 期間になったとき、入賞態様決定手段 7 4 で立てられた特定の当たり要求フラグ、本実施形態では小当たり入賞態様の当たり要求フラグを無効化する。この無効化は、後述する図 1 4 のフローチャート中のステップ 1 5 4, 1 5 5 の処理により、小当たり入賞態様の当たり要求フラグがハズレのフラグとされて行われる。従って、C T 期間中においては、入賞態様決定手段 7 4 で小当たり入賞が決定されても、小当たり入賞の当たり要求フラグが無効化されるため、小当たり入賞の抽選は行われなくなるのと等価になり、ボーナス入賞（B B, R B 入賞）と再遊技とについてだけ、抽選が行われることになる。

【 0 0 5 4 】

また、停止制御中断手段 7 7 は、上記の特定条件が成立したときに予め定められた条件に従って、無効化された特定の当たり要求フラグに応じたシンボルの停止表示制御を第 1 停止リールおよび第 2 停止リールについて中断させる。この予め定められた条件は、本実施形態では、予め定められた回数分の遊技が行われるまでか、または所定枚数のメダルが払い出されるまでかのいずれか早い方が達成するまで、ということが条件になっており、この条件が成立するまで停止表示制御手段 7 3 による停止制御が中断される。具体的には、C T 遊技は、B B ゲームの終了後に引き続いて 1 5 0 ゲームだけ行われるが、1 5 0 ゲーム以内でも 2 0 0 枚のメダルが遊技者に払い出されると、C T 遊技は終了する。

【 0 0 5 5 】

次に、本実施形態においてマイコン 3 0 で制御される遊技機の動作について説明する。

【 0 0 5 6 】

図 1 1 および図 1 2 はこの遊技処理の概略を示すフローチャートである。

【0057】

まず、前回の遊技の結果再遊技（リプレイ）が生じ、メダルの自動投入があるか否かがCPU 3 1によって判別される（図 1 1，ステップ 1 0 1 参照）。この自動投入がある場合には、次に、投入要求分の遊技メダルが自動投入される（ステップ 1 0 2）。一方、自動投入がない場合には、次に、遊技者によってメダル投入口 9 にメダルが投入され、メダルセンサ 9 S から検出信号が入力されるのを待つ（ステップ 1 0 3）。または、遊技者によってBETスイッチ 1 0，1 1，1 2 が操作され、これらスイッチからの信号が入力されるのを待つ。一般遊技中は最大 3 枚までのメダルを投入することが出来、BBゲームやRBゲーム中のボーナスゲームでは 1 枚のメダルを投入することが出来る。

【0058】

次に、スタートレバー 1 5 の操作により、スタートスイッチ 1 5 S からのスタート信号入力があったか否かが判別される（ステップ 1 0 4）。この判別が“YES”の場合、次に、前回の遊技から 4. 1 秒経過しているか否かが判別される（ステップ 1 0 5）。4. 1 秒経過していない場合には、4. 1 秒経過するまで遊技開始の待ち時間が消化される（ステップ 1 0 6）。4. 1 秒経過すると、次に、入賞態様決定手段によって入賞判定が行われる。つまり、乱数発生器 3 6 で発生した抽選用の乱数がサンプリング回路 3 7 によって抽出され（ステップ 1 0 7）、確率抽選処理が行われる（ステップ 1 0 8）。

【0059】

この確率抽選処理は、図 1 3 および図 1 4 に示すフローチャートに従って行われ、サンプリング回路 3 7 によって特定された 1 つの乱数値が、入賞確率テーブル（図 8 参照）においてどの入賞グループに属する値になっているか判断されることによって行われる。つまり、まず、RAM 3 3 内に確保された確率抽選値の累積領域がクリアされる（図 1 3，ステップ 1 3 1）。次に、RAM 3 3 内の当選番号記憶領域に当選番号 1 がセットされる（ステップ 1 3 2）。この当選番号は図 1 5 の遊技状態別抽選データテーブルに示されているものであり、当選番号 1 は下半太陽の当選に相当している。

【0060】

同テーブルには、一般遊技、BB、RB内部当たり、BB中一般遊技およびCT期間という各遊技状態毎に、抽選回数、抽選役および順番が表されている。一般遊技の遊技状態では、抽選回数が7回と表され、下半太陽、上半太陽、サボテン、帽子、再遊技、RB、CT無しBBおよびCT付きBBの各抽選役およびその順番1～8が表されている。上記の当選番号はこの順番に一致しており、順番1は当選番号1である。また、BB、RB内部当たり、BB中一般遊技の各遊技状態では、それぞれ、抽選回数が5回と表され、RB、BBを除く抽選役および順番が表されている。また、CT期間は一般遊技状態区分に属するため、最左欄の一般遊技と同じ抽選回数、抽選役および順番が表されている。ただし、CT期間中における小当たり入賞は無効にされるため、順番1～4の抽選役から削除されている。

【0061】

次に、BB中一般遊技時の抽選回数（5回）がRAM33の抽選回数記憶領域にセットされる（ステップ133）。次に、後述する遊技状態フラグが参照されて現在の遊技状態がBB作動中であるか、つまり、今まさにBB遊技状態であるか否かが判断される（ステップ134）。BB作動中の場合には処理は後述するステップ138へ進められ、BB作動中でない場合には、次に、BBまたはRBの内部当たり中か否かが判別される（ステップ135）。BBまたはRBの内部当たり中である場合には、BB、RB内部当たり時抽選回数（5回）が抽選回数記憶領域にセットされ（ステップ136）、BBまたはRBの内部当たり中でない場合には、通常遊技時抽選回数（7回）が抽選回数記憶領域にセットされる（ステップ137）。ここでいう通常遊技時にはCT期間が含まれている。

【0062】

次に、機械に投入されたメダル枚数がチェックされ（ステップ138）、引き続いて、1メダル用の確率抽選データがRAM33の確率抽選データ記憶領域にセットされる（ステップ139）。つまり、図8の入賞確率テーブルの最上段に示される、投入メダル枚数が1枚のときの確率抽選データa1～g1がセットされる。次に、メダル投入枚数が1枚か否かが判断され（ステップ140）、1枚

の場合には処理は後述するステップ 1 4 4 の処理へ進められ、1 枚でない場合には、2 メダル用の確率抽選データが RAM 3 3 の確率抽選データ記憶領域にセットされる（ステップ 1 4 1）。つまり、図 8 の入賞確率テーブルの中段に示される、投入メダル枚数が 2 枚のときの確率抽選データ $a_2 \sim g_2$ がセットされる。次に、メダル投入枚数が 2 枚か否かが判断される（ステップ 1 4 2）。2 枚の場合には処理は後述するステップ 1 4 4 の処理へ進められ、2 枚でない場合には、3 メダル用の確率抽選データが RAM 3 3 の確率抽選データ記憶領域にセットされる（ステップ 1 4 3）。つまり、図 8 の入賞確率テーブルの最下段に示される、投入メダル枚数が 3 枚のときの確率抽選データ $a_3 \sim g_3$ がセットされる。

【 0 0 6 3 】

次に、セットされた確率抽選データの各大きさが RAM 3 3 内に確保された確率抽選値累積領域に加算される（図 1 4，ステップ 1 4 4）。この加算はまず確率抽選データの大きさが aw として行われ、処理が後述するステップ 1 4 8 から戻って再度このステップ 1 4 4 が行われる毎に、確率抽選データの大きさ bw ， cw ， dw ， ew ， fw ， gw がこの確率抽選値累積領域に順次加算されていく。ここで、確率抽選データの大きさ aw ， bw ， cw ， dw ， ew ， fw ， gw は入賞確率テーブルにおける入賞態様の各区画の大きさであり、 $aw = a$ ， $bw = b - a$ ， $cw = c - b$ ， $dw = d - c$ ， $ew = e - d$ ， $fw = f - e$ ， $gw = g - f$ である。確率抽選データの大きさが aw として行われる最初の加算により、確率抽選値累積値 D は aw になる。

【 0 0 6 4 】

次に、サンプリング回路 3 7 によって特定された乱数値が式 $X - D$ 中の X にセットされる（ステップ 1 4 5）。この式が計算されることにより、その確率抽選データによって区画される入賞態様に当選したか否かが判別される（ステップ 1 4 6）。すなわち、 $X - D$ の計算結果が正であるか負であるかが判断され、負である場合、つまり、乱数値 X の値が累積値 D の値よりも小さい場合には、特定された乱数がその確率抽選データで区画される入賞態様に属するものとされる。処理当初の累積値 D は aw であり、この場合に計算結果が負であるときには、抽選結果は a で区画される入賞態様、つまり、下半太陽の小当たり当選になり、処理

は後述するステップ 1 5 0 へ進められる。

【 0 0 6 5 】

一方、計算結果が正である場合には、当選番号記憶領域に記憶された当選番号に 1 が加算される（ステップ 1 4 7）。当初、この当選番号記憶領域にはステップ 1 3 2 において 1 がセットされているため、ステップ 1 4 7 のこの最初の加算処理によって当選番号は 2 となる。当選番号 2 は図 1 5 のテーブルから上半太陽に相当することが理解される。以後、この処理が行われる毎に当選番号は 3, 4, 5, … とカウントアップしていく。次に、抽選回数が、抽選回数記憶領域に格納された規定回数に達したか否かが判断される（ステップ 1 4 8）。

【 0 0 6 6 】

規定回数分の抽選が終了していない場合には、処理はステップ 1 4 4 に戻り、次の確率抽選データの大きさである bw が確率抽選値累積領域に加算される。その後、ステップ 1 4 5, 1 4 6 の処理に従い、 $X-D$ の計算が行われ、その計算結果の正負が判断される。確率抽選データの大きさ bw がこの処理によって確率抽選値累積値 D に加算されると、 D の値は $aw + bw$ になる。この場合に計算結果が負になるときは、サンプリングによって特定された乱数が確率抽選データ b で区画される入賞態様に属するものとされ、抽選結果は上半太陽の小当たり当選になり、処理は後述するステップ 1 5 0 へ進められる。

【 0 0 6 7 】

一方、計算結果が正の場合は、その確率抽選データによって区画される入賞態様に不当選したとされ、ステップ 1 4 7 に従って当選番号がカウントアップされ、当選番号が 3 にセットされる。その後、ステップ 1 4 8 において抽選回数が規定回数に達したか否かが判断され、規定回数に達していない場合には処理はステップ 1 4 4 に戻って上述と同様な処理が繰り返行われる。

【 0 0 6 8 】

ステップ 1 4 8 において抽選回数が規定回数に達すると、特定された乱数の値 X が確率抽選値累積値 D の最大値以上であるものとされ、いずれの入賞態様の区画にも属さないものとして、抽選結果はハズレとなる。従って、当選番号にハズレの番号 0 がセットされる（ステップ 1 4 9）。

【0 0 6 9】

このステップ 1 4 4 ~ 1 4 8 までの具体的な処理は、抽出される乱数の範囲が 0 ~ 1 6 3 8 4 であり、図 8 に示す入賞確率テーブルの 3 枚賭け時のデータが図 1 6 に示される場合、次のように行われる。

【0 0 7 0】

例えば、一般遊技状態時に乱数 4 1 5 0 が抽出されたとすると、 $X = 4 1 5 0$ ，当初の $D = 1 2 0 0$ （下半太陽のヒット区画データの大きさ a_w ）であるから、 $X - D$ の計算は次のようになる。

【0 0 7 1】

$$4 1 5 0 - 1 2 0 0 = 2 9 5 0 \quad \cdots (1)$$

この計算結果の 2 9 5 0 は正数であるから不当選になり、1 にセットされている当選番号に 1 が加算されて当選番号が 2 にセットされる。一般遊技状態時の規定抽選回数は 7 回であるから、規定回数の抽選は終わっておらず、再度、同様な処理が繰り返される。つまり、累積値 D に次の上半太陽のヒット区画データの大きさ b_w が加算されて $D = 1 2 0 0 + 1 1 0 0 = 2 3 0 0$ とされて次の $X - D$ の計算が行われる。

【0 0 7 2】

$$4 1 5 0 - 2 3 0 0 = 1 8 5 0 \quad \cdots (2)$$

この計算結果の 1 8 5 0 も正数であるから不当選になり、2 にセットされている当選番号に 1 が加算されて当選番号が 3 にセットされる。ここでも規定回数の抽選が終わっていないため、再度、同様な処理が繰り返される。つまり、累積値 D に次のサボテンのヒット区画データの大きさ c_w が加算されて $D = 2 3 0 0 + 1 8 0 0 = 4 1 0 0$ とされて次の $X - D$ の計算が行われる。

【0 0 7 3】

$$4 1 5 0 - 4 1 0 0 = 5 0 \quad \cdots (3)$$

この計算結果の 5 0 もまだ正数であるから不当選になり、3 にセットされている当選番号に 1 が加算されて当選番号が 4 にセットされる。ここでも規定回数の抽選が終わっていないため、再度、同様な処理が繰り返される。つまり、累積値 D に次の帽子のヒット区画データの大きさ d_w が加算されて $D = 4 1 0 0 + 2 5$

0 = 4 3 5 0 とされて次の X - D の計算が行われる。

【 0 0 7 4 】

$$4 1 5 0 - 4 3 5 0 = - 2 0 0 \quad \cdots (4)$$

この計算結果は負数であるから当選になり、当選番号は 4 になり、確率抽選データ d によって区画される入賞態様、つまり帽子の小当たり入賞態様に当選したことになる。

【 0 0 7 5 】

次に、当選番号が 7 か否か、つまり、C T 無し B B 入賞の当選があったか否かが判断される（ステップ 1 5 0）。この B B 入賞があった場合には、次に、C T 用抽選処理、つまり、C T 遊技を行うか否かの抽選処理が行われる（ステップ 1 5 1）。この C T 遊技の抽選も、入賞態様決定のための上記の確率抽選処理と同様、乱数発生器 3 6 で新たに発生した乱数がサンプリング回路 3 7 によって抽出されて行われる。そして、サンプリングされたこの乱数値が特定値と大小関係が比較され、例えばサンプリングされた乱数値が特定値よりも小さい場合に当選となり、当選番号が 8 にセットされる。この抽選の結果が当選したことは、特定条件が成立したことに相当する。一方、この C T 遊技の抽選に外れた場合には、当選番号が 7 のままに保たれる。

【 0 0 7 6 】

なお、本実施形態では、入賞態様を決定するための確率抽選処理と別処理で C T 抽選処理を上記のように行っているが、図 1 6 のテーブルにおいて、例えば「C T 付き B B」という入賞区画を当選番号 8 として設定すれば、ステップ 1 5 0、1 5 1 は不要になり、入賞態様を決定するための確率抽選処理ルーチン（ステップ 1 4 4 ～ステップ 1 4 9 まで）で C T 抽選処理を代用することも出来る。

【 0 0 7 7 】

次に、後述する遊技状態フラグが参照され（ステップ 1 5 2）、その時の遊技状態が C T 期間中か否かが判断される（ステップ 1 5 3）。C T 期間中の場合には、さらに当選番号が 1 ～ 4 か否か、つまり、小当たり入賞の当選であるか否かが判断される（ステップ 1 5 4）。小当たり入賞の当選である場合には、当選番号 1 ～ 4 の代わりにハズレ番号 0 がセットされる（ステップ 1 5 5）。従って、

CT期間では、このステップ154、155の処理により、小当たり入賞の抽選結果は無効化され、抽選は、図15のテーブルに示すように、いわゆるボーナス入賞（BB、RB入賞）と再遊技とについてだけ行われることになる。

【0078】

その後、当選番号に応じた当たり要求フラグがセットされる（ステップ156）。当たり要求フラグの種類には、「下半太陽」，「上半太陽」，「サボテン」，「帽子」，「再遊技」，「RB」，「CT無しBB」および「CT付きBB」の8種類があり、この中のいずれか1つの当たり要求フラグがRAM33の所定領域にセットされる。いずれの当たり要求フラグも立っていない場合には「ハズレ」になる。上述したように、「CT無しBB」は、BBの内部当たりが有り、その後のCT遊技の抽選で外れた場合にセットされる当たり要求フラグである。「CT付きBB」は、BBの内部当たりが有り、その後のCT遊技の抽選でも当選した場合にセットされる当たり要求フラグである。

【0079】

図11のステップ108における確率抽選処理は以上のようにして行われる。次に、リール3～5の各回転位置が書き込まれるRAM33の所定領域が、リール回転の開始に際して初期化され（図11，ステップ109）、引き続いて各リール3～5がステッピングモータ55によって回転駆動される。次に、何れかの停止ボタン16～18がオン操作されたか否かが判別される（ステップ110）。オン操作されていない場合には、自動停止タイマーが0になったか否かが判別される（ステップ111）。この自動停止タイマーは、停止ボタン16～18が所定時間操作されない場合に、各リール3～5を所定時間経過後に自動的に停止させるためのものである。

【0080】

何れかの停止ボタン16～18がオン操作されたか、または、自動停止タイマーが0になると、次に、停止表示制御手段73によって有効化ライン上に引き込まれるシンボルのコマ数、つまり滑りコマ数が決定される（ステップ112）。この滑りコマ数は、遊技状態、当選要求、制御コマ数、図柄位置等から定められる。

【 0 0 8 1 】

遊技状態は、図 1 7 (a) に示す R A M 3 3 の遊技状態ステータス（遊技状態フラグ）という 1 バイトの領域に格納されており、0 1 ～ 0 6 の 1 6 進数のデータによってその時の遊技状態が示されている。この遊技状態ステータスに格納されている遊技状態には、「R B 作動中」，「B B 作動中」，「一般遊技中」，「B B 内部当たり中」，「R B 内部当たり中」および「C T 期間」の 6 種類がある。

【 0 0 8 2 】

「R B 作動中」は R B ゲーム中の遊技状態を表している。R B はレギュラー・ボーナス・ゲームを意味しており、この R B ゲームでは複数回の高配当ゲームが一組となったボーナスゲームが 1 回行える。「B B 作動中」は B B ゲーム中の遊技状態を表している。B B はビッグ・ボーナス・ゲームを意味しており、この B B ゲームでは一般遊技および上記のボーナスゲームのセットを複数回行うことが出来る。「一般遊技中」は B B，R B のいずれの入賞も生じていない遊技状態を表している。

【 0 0 8 3 】

「B B 内部当たり中」は B B 当たり要求フラグは立っているが、各リール 3 ～ 5 に所定の入賞シンボル組合せが停止表示されず、未だ B B ゲームに突入していない一般遊技状態のことを表している。「R B 内部当たり中」は R B 当たり要求フラグは立っているが、各リール 3 ～ 5 に所定の入賞シンボル組合せが停止表示されず、未だ R B ゲームに突入していない一般遊技状態のことを表している。

【 0 0 8 4 】

「C T 期間中」は、上述したように B B，R B ゲームおよびリプレイの入賞役の抽選は行っているが、小当たり入賞役の抽選が無効化される遊技状態を表している。

【 0 0 8 5 】

当選要求も、1 バイトからなる、図 1 7 (b) に示す R A M 3 3 の当たり要求フラグ格納領域に記憶されている。例えば、この記憶領域のビット 7 に 1 が立っているときは当たり要求フラグが「C T 無し B B」であることを意味し、ビット

6に1が立っているときは当たり要求フラグが「RB」であることを意味している。この当たり要求フラグは同時に2種類のものが立つことがある。例えば、BB当たり要求フラグまたはRB当たり要求フラグが立った場合には、この当たり要求フラグは、その回の遊技で「BB」または「RB」に対応するシンボル組合せが各リール3～5に停止表示されないと、次の遊技にも持ち越される。このため、「BB内部当たり中」または「RB内部当たり中」の次の遊技のときに、入賞態様決定手段によって小当たり入賞態様が決定されれば、小当たり入賞の当たり要求フラグが立つ。よって、「BB」または「RB」の当たり要求フラグと、小当たり入賞の当たり要求フラグとが同時に立つことになる。

【0086】

制御コマ数は、図18に示すように、引き込み制御が優先されるシンボルの順位に応じ、RAM33にテーブルとして格納されている。同図(a)は一般遊技中における引込優先順位テーブルであり、一般遊技中では、リプレイ、小当たり、BB・RBゲームの順に引込優先順位が決められている。この優先順位は、有効化入賞ライン上に優先して引き込まれる入賞役の優先順位である。2種類の入賞態様について上記のように同時に当たり要求があった場合や、入賞態様決定手段で外れの態様が決定された場合などには、予め定められたこの優先順位に従って優先順位の高い入賞態様に応じた図柄が優先して引き込まれる。制御コマ数は停止表示制御手段によって引き込み制御可能な範囲のコマ数であり、一般遊技中では各入賞役とも4コマに設定されている。

【0087】

同図(b)はCT期間中における引込優先順位テーブルであり、CT期間中では、帽子、サボテン、上半太陽、下半太陽の順に小当たり入賞役が引込制御される。CT期間中における停止表示制御手段73によるリールの引込処理は、CT期間中においては小当たり入賞の当たり要求フラグが無効とされるため、この引込優先データにのみ従って行われる。つまり、一般遊技状態時におけるように、小当たり入賞の当たり要求に応じた入賞態様の図柄を引込制御するといったことは行われない。また、制御コマ数は帽子、サボテンについては1コマ、上半太陽、下半太陽については0コマに設定されている。制御コマ数が0ということは、

引き込み制御を行わないということを意味している。

【 0 0 8 8 】

図柄位置は、ステップ 1 0 9 で初期化された R A M 3 3 の領域に書き込まれた各リール 3 ～ 5 の位置データである。この図柄位置は、各有効化ライン上にその時に存在するシンボルのデータであり、図 1 0 に示すシンボルコードとして記憶されている。

【 0 0 8 9 】

滑りコマ数の決定に際しては、まず、現在の遊技状態が参照され、遊技状態に応じた優先順位テーブルが選択される。つまり、一般遊技状態であれば図 1 8 (a) に示すテーブルが選択され、C T 期間中であれば図 1 8 (b) に示すテーブルが選択される。次に、当選要求に応じた当選役の制御コマ数が選択したテーブルから参照される。その後、そのときの図柄位置が参照され、第 1 停止リールの有効化入賞ライン上にそのときにあるシンボルが把握される。このシンボルが当選要求に応じたシンボルではない場合、参照された制御コマ数の範囲内に当選要求に応じたシンボルがあるか否か判別される。もしも、当選要求に応じたシンボルが制御コマ数の範囲内に有る場合、有効化入賞ラインからそのシンボルまでのコマ数が滑りコマ数として決定される。

【 0 0 9 0 】

次に、このように決定された滑りコマ数分だけ第 1 停止リール（回胴）が回転するよう、この滑りコマ数が R A M 3 3 の所定領域に格納される（図 1 1，ステップ 1 1 3）。ただし、C T 期間中においては、第 1 停止リールおよび第 2 停止リールについては停止表示制御が行われなため、ステップ 1 1 2 およびステップ 1 1 3 は実行されない。その後、第 1 停止リールの停止要求フラグがセットされる（ステップ 1 1 4）。停止表示制御手段 7 3 はこの停止要求フラグがセットされるのに応じ、1 個のリールの回転を停止させる。

【 0 0 9 1 】

次に、全てのリールが停止したか否かが判別される（図 1 2，ステップ 1 1 5）。第 2 リールおよび第 3 リールが未だ停止していない場合には、処理はステップ 1 1 0 に戻り、以上の処理が繰り返して行われる。

【 0 0 9 2 】

停止表示制御手段 7 3 によるこのステップ 1 1 0 ~ 1 1 5 のリール停止処理は、一般遊技中には例えば次のように行われる。

【 0 0 9 3 】

例えば、第 1 リール停止ボタン 1 6 のオン操作が検出された場合には、第 1 リール停止ボタン 1 6 が遊技者によって操作された時点で、第 1 リール 3 のステッピングモータ 5 5 に供給された駆動パルス数が R A M 3 3 から読み出され、第 1 リール 3 の回転位置と対応づけられる。第 1 リール 3 の回転位置が分かると、シンボルテーブル（図 1 0 参照）との対照により、観察窓 6 に現れている 3 個のシンボルがシンボルコードとして把握される。

【 0 0 9 4 】

この場合、大ヒットの当たり要求フラグが立っているときには、観察窓 6 の有効化入賞ライン上に大ヒットを構成するシンボルがあるか否かがチェックされる。同様に、中ヒット、小ヒットの当たり要求フラグが立っているときには、観察窓 6 の有効化入賞ライン上に中ヒット、小ヒットを構成するシンボルがあるか否かがチェックされる。有効化入賞ライン上に当たり要求フラグに対応したシンボルがあるときは、C P U 3 1 は即座に第 1 リール 3 を停止させる。

【 0 0 9 5 】

上記のチェック処理により、当たり要求フラグに対応したシンボルが観察窓 6 の有効化入賞ライン上に現れていない場合には、さらに第 1 リール 3 を制御コマ数（シンボル 4 コマ）分回転させたときにどのようなシンボルが現れてくるかをチェックする。もし、この中に当たり要求フラグに対応するシンボルがあったときには、そのコマ位置までが滑りコマ数であり、第 1 リール 3 を滑りコマ数分回転させてそこで停止させる。この引き込み制御処理は以下に説明する第 2 リール 4 および第 3 リール 5 の各停止制御処理時にも同様にして行われる。

【 0 0 9 6 】

次に、第 2 リール 4 の停止ボタン 1 7 がオン操作された場合には、第 2 リール 4 の停止制御処理が行われる。この停止制御処理では、第 2 リール 4 が回転している状態で、まず、観察窓 7 の中央の入賞ライン L 1 に各コードナンバ 0 ~ 2 0

の21通りのシンボルが停止することを想定し、有効化入賞ライン上に既に停止している第1リール3のシンボルとの組合せが読み込まれる。また、第3リール5については回転中であることを表す回転コードが読み込まれる。なお、第2リール4も回転中であるが、上記処理によって停止されることを仮定しているため、回転コードとしては読み込まれない。

【0097】

このようにしてシンボルコードの組合せが読み込まれると、前述した入賞シンボル組合せテーブルが参照され、第1リール3の停止により決定されたシンボルに対し、第2リール4が21通りの回転位置で停止したとき、有効化入賞ライン上にどのような入賞が生じる可能性があるかが順次判断されていく。例えば、図19(a)に示すように第1リール3が停止していたとすれば、第2リール4の停止位置を21通り想定してそのときのシンボル組合せパターンがチェックされる。例えば、同図(b)に示すように、第2リール4が観察窓7の中央でコードナンバ「1」で停止したとすると、各入賞ラインL1、L2A、L2B、L3A、L3B上でのシンボル組合せは同図(c)に示すようになる。

【0098】

第3リール5の矢印は回転中であることを示す回転コードであるが、第3リールの停止位置によっては、入賞ラインL2Aに「A-A-A」の大ヒット入賞、入賞ラインL2Bに「C-C-C」の小ヒット入賞が生じる可能性がある。従って、第2リール4のコードナンバ「1」に対しては、図20に示すように大ヒットの予想フラグと小ヒットの予想フラグとがセットされる。このような予想フラグの有無が第2リール4の全てのコードナンバについてチェックされ、これらデータはRAM33に書き込まれる。

【0099】

このようにしてRAM33に書き込まれた予想フラグデータは、第2リール4の停止制御時に参照される。つまり、第2リール4の停止ボタン17が操作されたとき、第2リール4のコードナンバに対応する予想フラグが参照され、大ヒットの予想が発生している場合には、有効化入賞ライン上に大ヒットのシンボルが停止するように第2リール4の停止制御が実行される。

【0 1 0 0】

次に、第3リール5の停止ボタン18のオン操作が検出された場合には、第3リール5の停止制御処理が行われる。この停止制御処理では、既に第1リール3および第2リール4が停止してそのシンボルの組合せが特定されているので、これらのシンボルの組合せに対し、第3リール5の各々のコードナンバ毎に入賞の可能性が判定され、図20に示すテーブルと同様にして入賞予想フラグが立てられる。

【0 1 0 1】

この予想フラグデータも第3リール5の停止ボタン18が操作されたときに参照され、大ヒットの予想が立っているときには、有効化入賞ライン上に大ヒットのシンボルが停止するように第3リール5の停止制御が実行される。この第3リール5の停止制御処理時には、既に停止している第1リール3、第2リール4のシンボルとの組合せによって当たり要求フラグ通りの入賞が得られるだけでなく、当たり要求フラグと異なる入賞が得られないようにリール停止位置が制御される。

【0 1 0 2】

このような一般遊技中における停止表示制御手段によるリール停止処理は、CT期間中には、第1停止リールおよび第2停止リールについては行われず。つまり、上記の例と同様に、第1停止リールが第1リール3、第2停止リールが第2リール4の場合、これら各リール3、4は、停止ボタン16、17のオン操作が検出されたタイミングに直ちに停止する。つまり、遊技者による停止ボタン16、17の目押しタイミングのみに応じて各リール3、4は停止し、停止表示制御手段73による引き込み制御は行われず。

【0 1 0 3】

また、CT期間中においては、第3停止リールについては停止表示制御が行われるが、この際行われる引き込み制御の制御コマ数は、図18(b)に示すように1または0となり、一般遊技中における制御コマ数4に比べて小さくなる。従って、例えば、第3停止リールが上記の例と同様に第3リール5である場合、停止ボタン18が操作されたタイミングに表示窓8の有効化入賞ライン上に入賞役

に応じたシンボルが無い場合、有効化ラインから 1 コマまたは 0 コマの範囲内に入賞役に応じたシンボルが有るか否かが判別される。

【0 1 0 4】

例えば、第 1 リール 3 および第 2 リール 4 に帽子が揃っている場合、またはサボテンが揃っている場合には帽子またはサボテンが 1 コマまで引き込み制御される。つまり、停止ボタン 1 8 の操作タイミングに有効化ライン上に帽子またはサボテンが存在しなくても、1 コマの制御コマ数の範囲内にこれらシンボルが存在する場合、停止表示制御手段 7 3 によって第 3 リール 5 が 1 コマだけ滑らせられ、帽子またはサボテンの入賞が発生させられる。しかし、上半太陽および下半太陽の制御コマ数は 0 であるため、このような引き込み停止表示制御は行われない。

【0 1 0 5】

このようなリール停止制御処理が終了すると、次に、入賞検索処理が行われる（図 1 2，ステップ 1 1 6）。この入賞検索処理では、有効化入賞ライン上に実際に揃っているシンボルの組合せを示す入賞フラグの種類と、確率抽選処理によって決定された当たり要求フラグの種類との一致がとられる。そして、次にこの入賞フラグが正常か否かが判別される（ステップ 1 1 7）。この判別結果が正常でない場合、例えば、帽子のシンボル組合せが有効化入賞ライン上に揃っているのに、当たり要求フラグがサボテンのフラグである場合には、前面パネル 2 のメダル払出枚数表示ランプにイリーガルエラーが表示される（ステップ 1 1 8）。

【0 1 0 6】

入賞フラグが正常の場合には、次に、入賞枚数が 0 か否かが判別される（ステップ 1 1 9）。入賞枚数が 0 でない場合には、次に、その時の状態によって遊技メダルの貯留、または払い出しを行う（ステップ 1 2 0）。つまり、クレジットで遊技が行われている状態では、入賞によって獲得したメダル数分、クレジット数が増加され、また、投入口 9 へのメダル投入で遊技が行われている状態では、入賞によって獲得した枚数のメダルが受け皿 2 0 へ払い出される。

【0 1 0 7】

次に、入賞態様が再遊技入賞か否かが判別され（ステップ 1 2 1）、再遊技入

賞の場合には自動投入要求がセットされる（ステップ 1 2 2）。そして、次に、1 遊技終了時の初期化、例えば、その遊技で使用した R A M 3 3 の領域が初期化され（ステップ 1 2 3）、1 遊技が終了する。

【 0 1 0 8 】

このような本実施形態では、C T 期間中におけるリール図柄の停止位置は、上述したように、遊技者の停止ボタン操作の技量にほとんど依存するが、上下に隣接する 2 つのシンボル「上半太陽」および「下半太陽」で構成される新たな 1 つのシンボル「太陽」は、リール帯 5 4 で大きな図柄面積を占めることによって目立つため、リール回転中に遊技者に視認され易くなる。さらに、シンボル「太陽」の直径はリール帯 5 4 のリール幅に近いため、遊技者は、回転するリール帯 5 4 の幅方向における端部を注視することにより、シンボル「太陽」の動きを他のシンボルから識別し易くなる。このため、技量を備えていない遊技の初心者であっても、この新たな 1 つのシンボル「太陽」の表示の動きを手掛かりにすることで目押し操作がし易くなり、シンボル「上半太陽」および「下半太陽」を入賞ライン上に容易に停止表示させることが可能になる。

【 0 1 0 9 】

シンボル「上半太陽」または「下半太陽」は第 1 リール 3 の有効化入賞ライン上に停止するだけで 1 枚または 7 枚配当の小当たり入賞になるため、新たな 1 つのシンボル「太陽」が第 1 リール 3 と第 3 リール 5 とにしか用意されていなくても、初心者にとってみては遊技の大きな助けになる。この結果、熟練した技量を C T 期間中に思う存分発揮できて熟練者に歓迎される C T 機は、初心者にとっても歓迎される遊技機になる。

【 0 1 1 0 】

また、上述した説明では、表示窓 6 ～ 8 の有効化入賞ライン上にシンボル「上半太陽」と「下半太陽」との両者が同時に停止し、これらの重複入賞によってシンボル「太陽」が出現するのは C T 遊技中のみであった。しかし、これを一般遊技中に出現させるような構成としてもよい。つまり、上記実施形態では、図 1 5 の遊技状態別抽選データテーブルに示す通り、「下半太陽」と「上半太陽」とでは当選番号が異なっている、言い換えると、1 回の確率抽選処理において双方の

フラグが同時に成立することは有り得ず（小当たり入賞フラグはその回の遊技で消滅するため）、当然にシンボル「太陽」が表示窓 6～8 の有効化入賞ライン上に出現することはあり得なかった。

【0 1 1 1】

しかし、図 1 5 に示す遊技状態別抽選データテーブルを図 2 1 に示す遊技状態別抽選データテーブルに変更し、一般遊技中および B B 中一般遊技中に小当たり入賞グループを含む抽選データテーブルとし、複数の小当たり入賞態様が同時に成立する構成にすることも出来る。ここで、小当たり入賞グループには、「下半太陽」、「上半太陽」、「サボテン」および「帽子」から構成される小役グループと、「下半太陽」および「上半太陽」から構成される太陽グループとがある。

【0 1 1 2】

この場合、例えば一般遊技中の太陽グループ（当選番号 1）に内部当選した場合の遊技において、例えば図 2 に示す左リール 3 のコード No. 8 のシンボルが上入賞ライン L 2 A 上に表示された時に停止操作を行えば、シンボル「下半太陽」が中央入賞ライン L 1 上に、シンボル「上半太陽」が上入賞ライン L 2 A 上に停止表示され、あたかも小当たり入賞態様「太陽」が発生したように見える。正確には「下半太陽」および「上半太陽」の重複入賞である。この場合、配当枚数が図 6 に示す配当表示表の通り「上半太陽」が 1 枚、「下半太陽」が 7 枚で、今回の遊技が 3 枚賭けで行われていたとすると、配当は $1 \times 2 + 7$ で 9 枚になる。また、小当たり入賞「太陽」が中央入賞ライン L 1 と下入賞ライン L 2 B とにまたがって停止表示された場合、配当は $1 + 7 \times 2$ で 15 枚になる。もちろん、遊技者の停止操作のタイミングによっては、太陽グループが内部当選しても、「下半太陽」だけが入賞したり、「上半太陽」だけが入賞する場合も有り得る。

【0 1 1 3】

このように一般遊技中において、複数の小当たり入賞態様を所定のグループ単位で抽選を行い、遊技者の停止操作のタイミングによっては複数の小当たり入賞態様が重複入賞可能となるように遊技機を構成すれば、目押し操作タイミングにのみ応じてシンボルが停止される C T 遊技中だけにしか出現しなかった、隣接する複数のシンボルで 1 つのシンボルを構成するシンボルを入賞態様としている小

当たり入賞態様が、一般遊技中にも出現可能となる。このため、一般遊技中においても遊技者にインパクトのある入賞態様を数多く見せることが出来、また、それらは目押し操作し易いシンボル構成になっているため、目押し操作が苦手な遊技者であっても遊技の興趣が増すことになる。

【0 1 1 4】

また、図 2 1 に示す抽選データテーブルは、各遊技状態によって各小当たり入賞態様の抽選方法をグループ抽選にしたり、個々に抽選したり、あるいはグループ抽選にしても、グループを構成する入賞態様の種類を変更したりしている。

【0 1 1 5】

具体的に言うと、一般遊技中において確率抽選処理に太陽グループが内部当選すれば、遊技者の停止操作タイミングによっては「下半太陽」と「上半太陽」とが重複入賞する可能性がある。しかし、BBまたはRBのボーナス入賞態様が内部当選した場合は、BB，RB内部当たり中はグループ抽選を行っていないため、「下半太陽」と「上半太陽」とが重複入賞することは有り得ない。よって、遊技者は、BBまたはRBのボーナス入賞態様が内部当選したかもしれないと感じたとき、シンボル「太陽」の「下半太陽」および「上半太陽」が共に入賞ライン上に来たときに停止操作を行い、「下半太陽」および「上半太陽」が重複入賞すればボーナス成立の可能性はなく、蹴飛ばし制御されて「下半太陽」または「上半太陽」のどちらか一方のみが入賞した場合、ボーナスが成立したことを知ることが出来る。もっとも、停止操作のタイミングが悪くて、一般遊技中の太陽グループ当選においてどちらか一方のみしか入賞しない場合もある。

【0 1 1 6】

また、BB中一般遊技においては、小当たり入賞態様の全ての種類を1つのグループとして抽選する抽選データテーブル構成になっている。これは一般的に、BB中一般遊技は一般遊技中よりも小当たり入賞の内部当選確率が高まり、小当たり入賞が発生しやすい状態になっていて、このBB中一般遊技中においていかに多くのメダルを獲得するかが遊技者の大きな関心事になっているが、小当たり入賞シンボルを目押し出来ない遊技者は小当たり入賞を取りこぼしがちであるので、そのような遊技者を配慮し、遊技者自身が目押しし易いシンボル（太陽シン

ボル等)を選択して狙い打ち出来るようにするためである。

【0 1 1 7】

このように遊技状態（または成立フラグ）によって抽選単位を変更することで、遊技状態の変化または成立フラグの有無を遊技者に報知することが出来、また、遊技者が停止操作を行う際にも遊技者が狙い易いシンボルを選択することが出来るようになる。

【0 1 1 8】

また、本実施形態では「下半太陽」の配当枚数は7枚、「上半太陽」の配当枚数は1枚であったが、どちらかの入賞態様の払い出しを無くす(0枚役)ように構成すれば、重複入賞の概念を持ち込まなくても、一般遊技中にシンボル「太陽」が出現する構成とすることが出来る。例えば、図6の配当表に示す「上半太陽」の配当枚数を0枚とし、図15に示す抽選データテーブルにおける一般遊技時の抽選番号2「上半太陽」の抽選データを削除するような構成とすれば、視覚的には一般遊技中においてもシンボル「太陽」が出現するが、入賞は「下半太陽」のみの7枚の払い出ししか行わないことになる。このように構成すれば、複数のシンボルで1つのシンボルを構成するシンボルを一般遊技中においても出現させることが出来、かつ、重複入賞の概念を用いないので払出枚数を抑制することが出来る(重複入賞は最低2枚の払い出しが生じるが、この方法だと1枚で済む)。

【0 1 1 9】

なお、上述した本実施形態では本発明をCT機に適用した場合について説明したが、CT機ではない一般のスロットマシンについても本発明を適用することが出来る。CT機ではない一般のスロットマシンにおいても、本発明により、隣接する複数の図柄で新たな1つの図柄を構成する図柄を含んで可変表示装置が構成されれば、停止ボタンの目押し操作は、リール図柄の引込制御処理と共に、初心者の方の大きな遊技の助けとなる。

【0 1 2 0】

また、上記実施形態の説明においては、CT期間中、停止表示制御手段73による停止制御が中断されるリールを第1停止リールおよび第2停止リール、停止

制御が行われるリールを第 3 停止リールとして説明したが、停止制御が中断されるリールの数および種類、並びに停止制御が行われるリールの数および種類はこれに限定されるものではない。例えば、停止制御が中断されるリールを第 3 停止リールとし、停止制御が行われるリールを第 1 停止リールおよび第 2 停止リールとしてもよい。さらに、C T 期間中、全てのリールについて停止制御を中断するようにしてもよい。

【0 1 2 1】

また、上記実施形態の説明においては、可変表示装置を回転リール 3 ～ 5 として説明したが、この可変表示装置はこれに限定されるものではなく、例えば、液晶表示装置、プラズマディスプレイ装置、発光ダイオード（L E D）や、エレクトロミネセンスといった装置を可変表示装置としてもよい。

【0 1 2 2】

このような各場合においても、上記実施形態と同様な効果が奏される。

【0 1 2 3】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、隣接する複数の図柄で構成される 1 つの図柄は、大きな図柄面積を占めることによって目立つようになり、可変表示装置の可変表示中に遊技者に視認され易くなる。従って、遊技者の目押し操作は、この 1 つの図柄の表示の動きを手掛かりにして行い易くなる。この結果、遊技の興趣は遊技の初心者にも十分享受されるようになる。

【0 1 2 4】

また、一般遊技中に小当たり入賞が重複入賞し、この重複入賞があると隣接する複数の図柄で 1 つの図柄を構成する図柄が可変表示装置に停止表示される構成にすると、一般遊技の興趣は増す。さらに、隣接する複数の図柄で構成される 1 つの大きな図柄の表示の動きを手掛かりにすることにより、上記のように、遊技者の目押し操作はし易くなる。

【0 1 2 5】

また、乱数抽選に用いられる 1 の区分を構成する複数の小当たり入賞態様の種類が遊技状態によって変更される構成にすると、遊技の興趣が増すと共に、遊技

者は、発生する小当たり入賞態様の種類を把握することにより、その時の遊技状態を察知することが可能になる。よって、遊技の趣向は多彩になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの外観を示す正面図である。

【図 2】

図 1 に示すスロットマシンの各回転リールに描かれた図柄を示す図である。

【図 3】

図 1 に示すスロットマシンの回転リールユニットを示す斜視図である。

【図 4】

図 3 に示す回転リールユニットを構成する回転リールの構造を示す斜視図である。

【図 5】

図 1 に示すスロットマシンの表示窓に記された入賞ラインが順次有効化される状態を示す図である。

【図 6】

図 1 に示すスロットマシンの配当表示部の内容を示す図である。

【図 7】

図 1 に示すスロットマシンの主要な制御回路構成を示すブロック図である。

【図 8】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの遊技処理に用いられる入賞確率テーブルを示す図である。

【図 9】

本発明の一実施形態によるスロットマシンが C T 機としての機能を発揮する構成部分を示すブロック図である。

【図 1 0】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの遊技処理に用いられるシンボルテーブルを示す図である。

【図 1 1】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの遊技処理を示す第 1 のフローチャートである。

【図 1 2】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの遊技処理を示す第 2 のフローチャートである。

【図 1 3】

図 1 1 に示すフローチャート中の確率抽選処理の詳細を示す第 1 のフローチャートである。

【図 1 4】

図 1 1 に示すフローチャート中の確率抽選処理の詳細を示す第 2 のフローチャートである。

【図 1 5】

図 1 1 に示すフローチャート中の確率抽選処理の際に用いられる遊技状態別抽選データテーブルを示す図である。

【図 1 6】

図 8 に示す入賞確率テーブルの具体的なデータを示す図である。

【図 1 7】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの RAM 内に確保される記憶領域の内容を示す図である。

【図 1 8】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの遊技処理に用いられる引込優先順位テーブルを示す図である。

【図 1 9】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの遊技処理で各回転リールに割り当てて読み込まれるシンボルコードの関係を示す図である。

【図 2 0】

本発明の一実施形態によるスロットマシンの遊技処理に用いられるヒット予想フラグテーブルを示す図である。

【図 2 1】

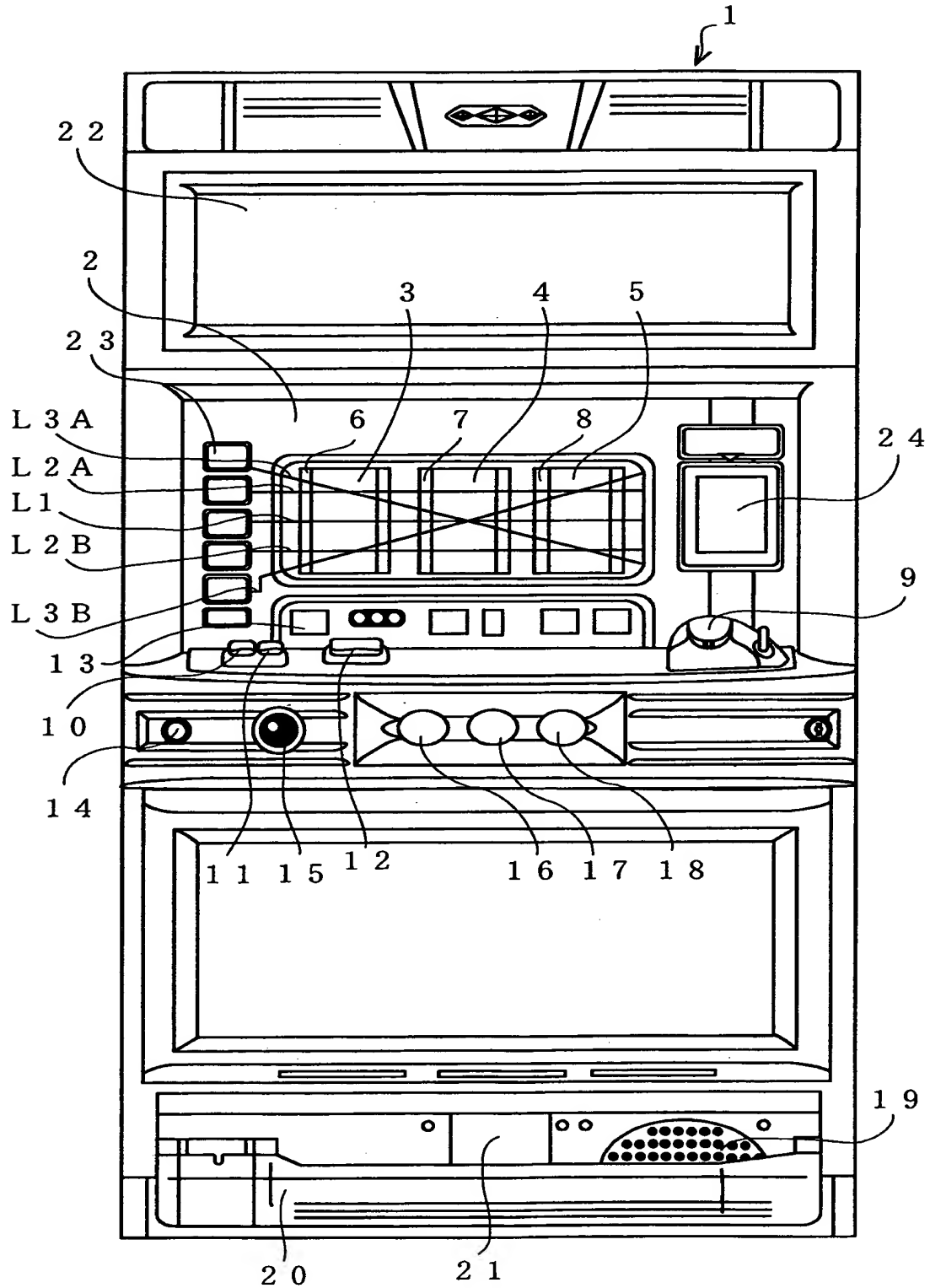
本発明の一実施形態によるスロットマシンの変形例における確率抽選処理の際に用いられる遊技状態別抽選データテーブルを示す図である。

【符号の説明】

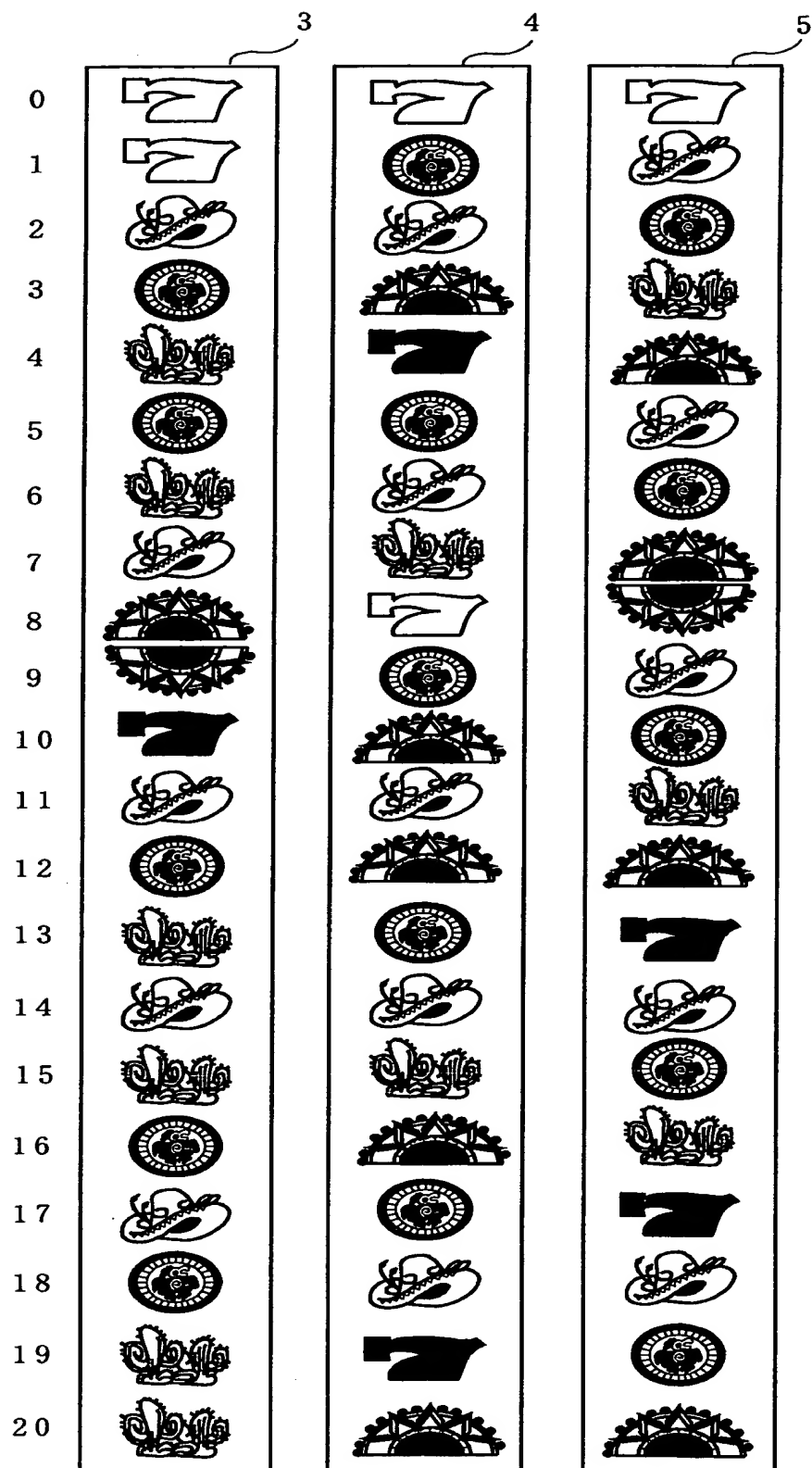
- 1 …スロットマシン
- 2 …前面パネル
- 3, 4, 5 …第 1, 第 2, 第 3 リール
- 6, 7, 8 …窓
- 9 …メダル投入口
- 1 0, 1 1, 1 2 …B E T スイッチ
- 1 3 …クレジット数表示部
- 1 4 …クレジット／精算切換スイッチ
- 1 5 …スタートレバー
- 1 6, 1 7, 1 8 …停止ボタン
- 1 9 …透音孔
- 2 0 …メダル受皿
- 2 1 …メダル払出口
- 2 2 …配当表示部
- 2 3 …有効化ライン表示ランプ
- 2 4 …液晶表示部
- L 1, L 2 A, L 2 B, L 3 A, L 3 B …入賞ライン

【書類名】 図面

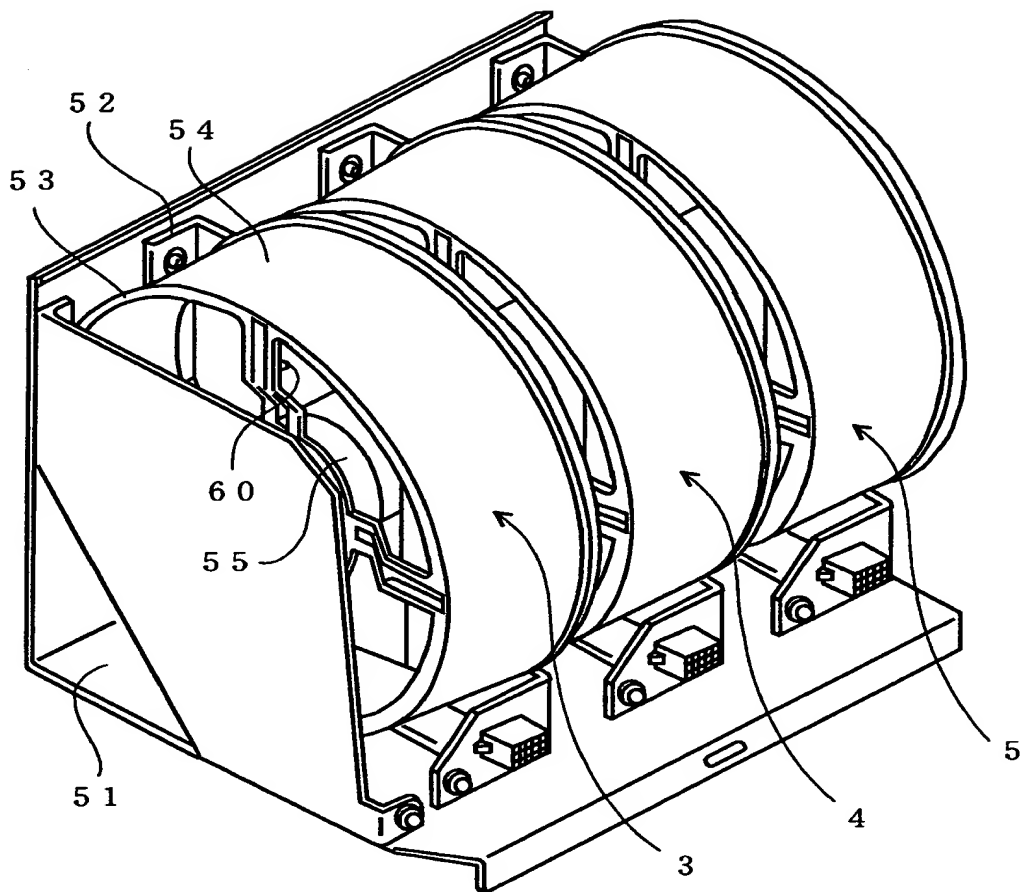
【図 1】



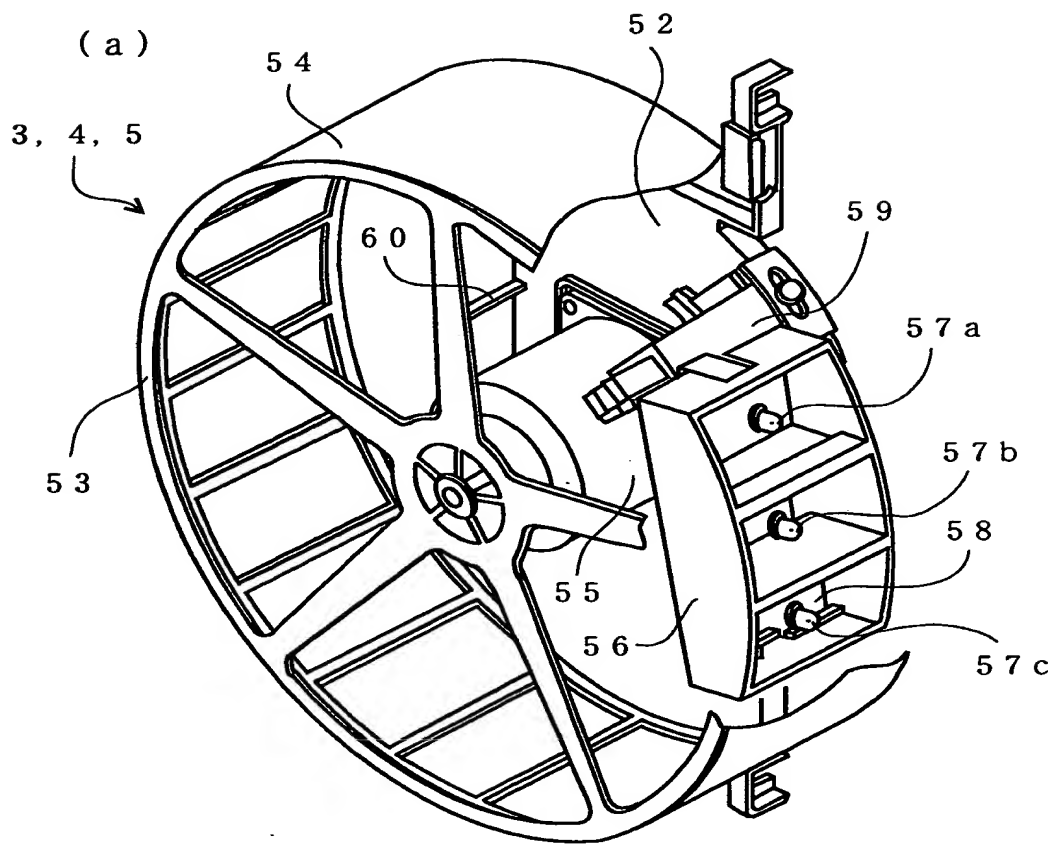
【図 2】



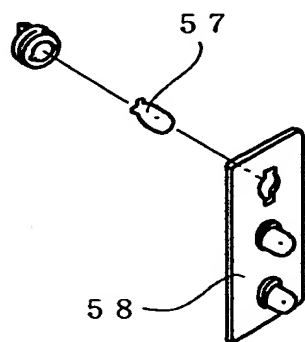
【図 3】



【図4】

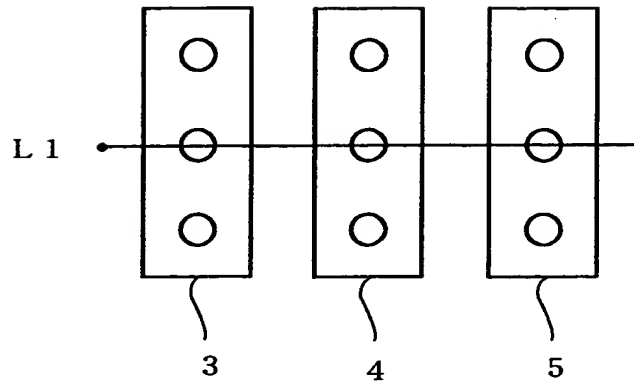


(b)

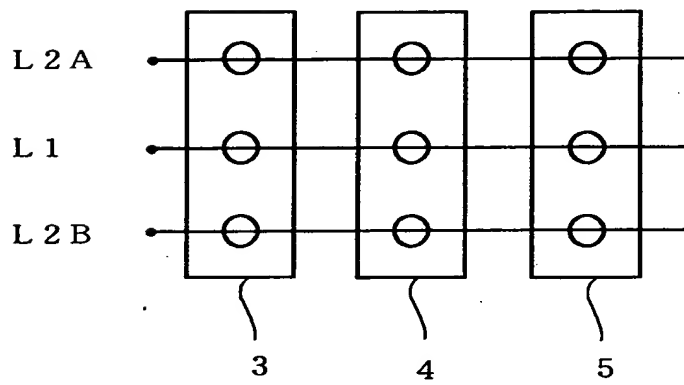


【図 5】

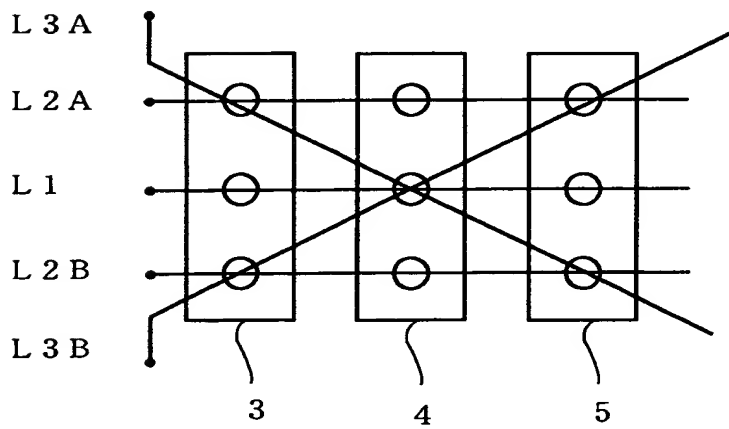
(a)




















(b)



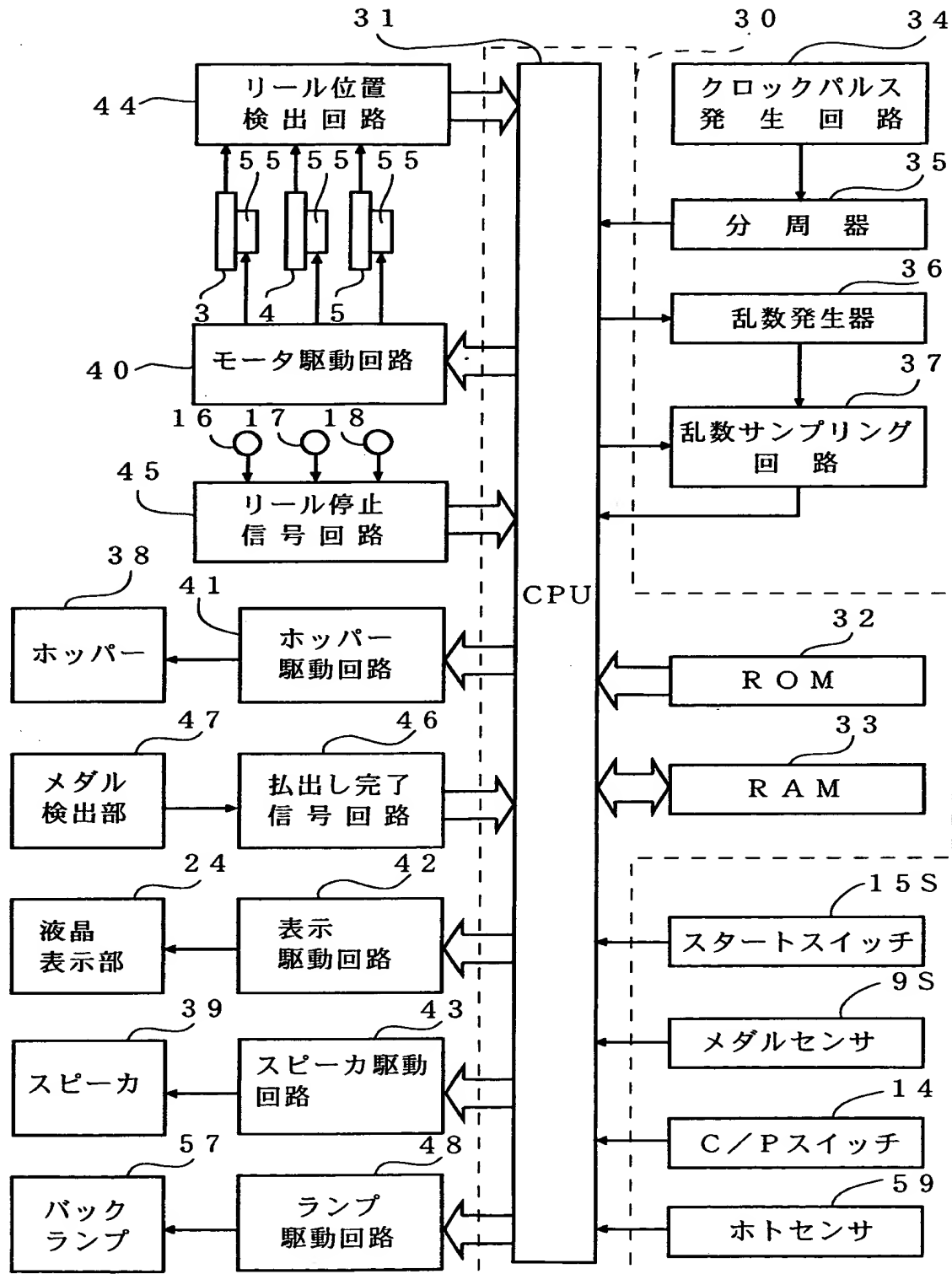
(c)



【図 6】

| 入賞 態様 | 配当組合せ | | | 一般遊技 配当枚数 | BB作動中 配当枚数 |
|----------|---|---|---|--------------|---------------|
| | 第1リル | 第2リル | 第3リル | | |
| BB |  |  |  | 15 | — |
| RB |  |  |  | 15 | — |
| 帽子 |  |  |  | 7 | 9 |
| サボテン |  |  |  | 3 | 3 |
| 上半太陽 |  | — | — | 1 | 1 |
| 下半太陽 |  | — | — | 7 | 7 |
| RP |  |  |  | — | 9 |

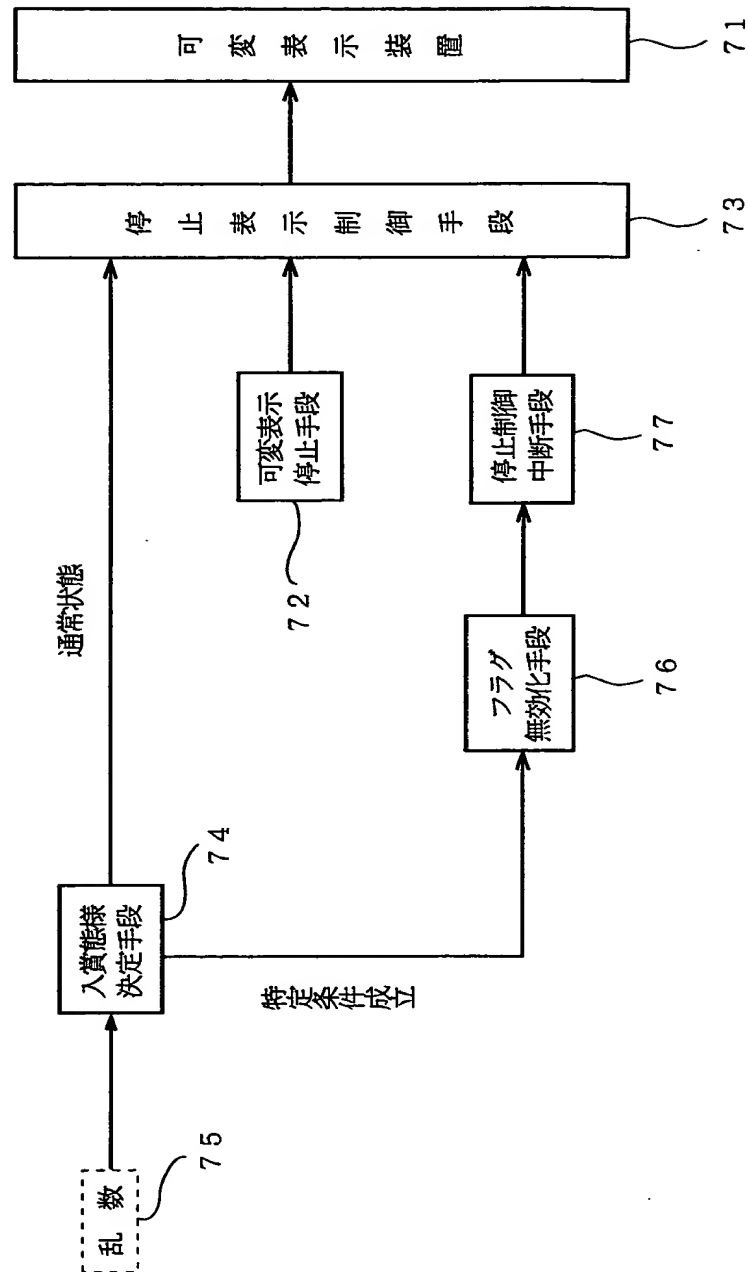
【図 7】



【図 8】

| 入賞態様 投入メダル数 | 小 | | | | | 中 | 大 |
|----------------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 下半 太陽 | 上半 太陽 | メダル | 帽子 | 再遊技 | RB | BB |
| 1 | a 1 | b 1 | c 1 | d 1 | e 1 | f 1 | g 1 |
| 2 | a 2 | b 2 | c 2 | d 2 | e 2 | f 2 | g 2 |
| 3 | a 3 | b 3 | c 3 | d 3 | e 3 | f 3 | g 3 |

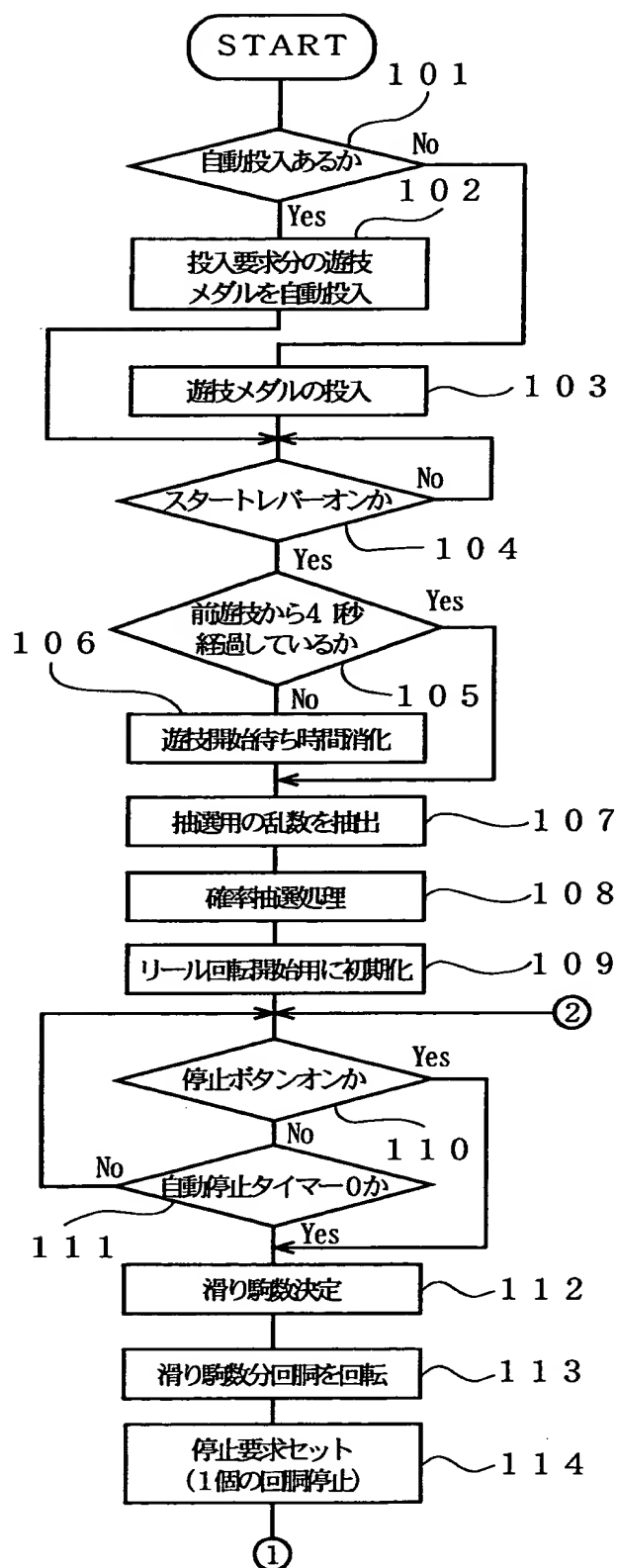
【図 9】



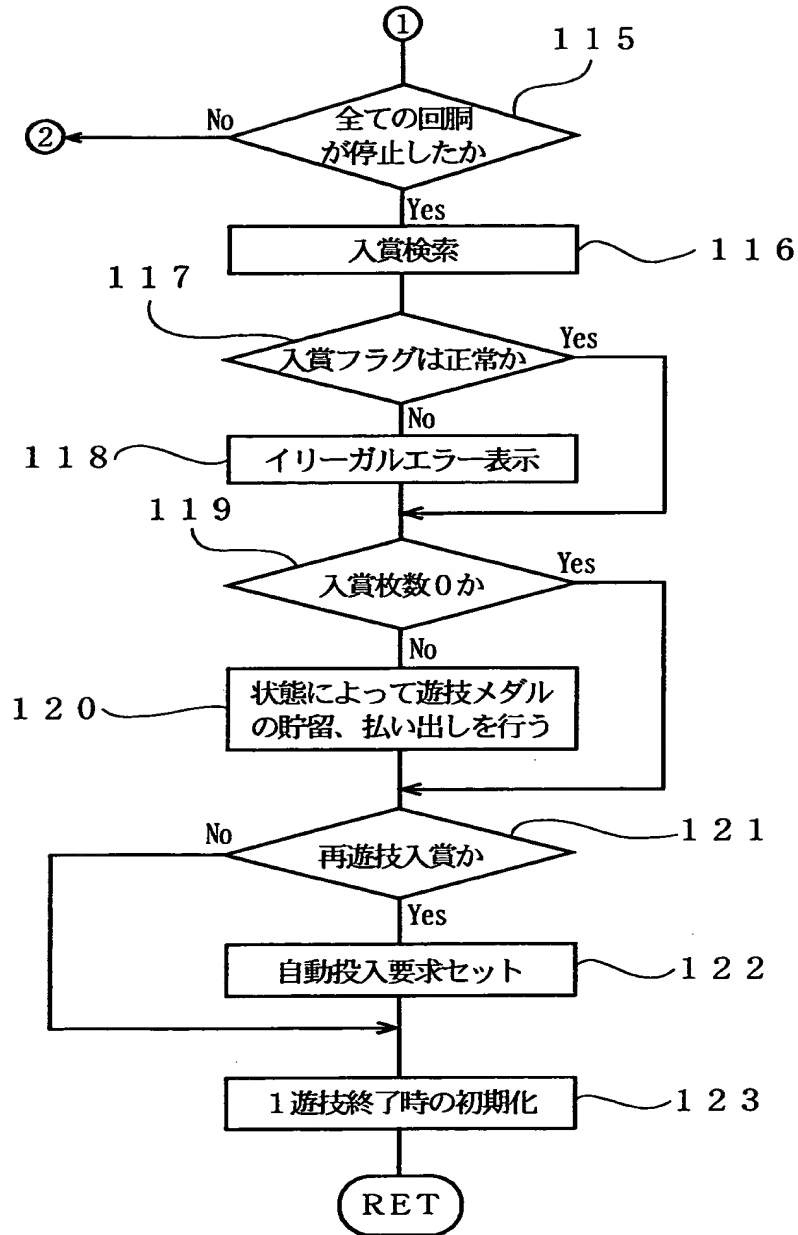
【図 1 0】

| コード No | 第 1 リール | 第 2 リール | 第 3 リール |
|-----------|------------|------------|------------|
| 0 | A | A | A |
| 1 | A | G | C |
| 2 | C | C | G |
| 3 | G | E | D |
| 4 | D | B | E |
| 5 | G | G | C |
| 6 | D | C | G |
| 7 | C | D | E |
| 8 | E | A | F |
| 9 | F | G | C |
| 1 0 | B | E | G |
| 1 1 | C | C | D |
| 1 2 | G | E | E |
| 1 3 | D | G | B |
| 1 4 | C | C | C |
| 1 5 | D | D | G |
| 1 6 | G | E | D |
| 1 7 | C | G | B |
| 1 8 | G | C | C |
| 1 9 | D | B | G |
| 2 0 | D | E | E |

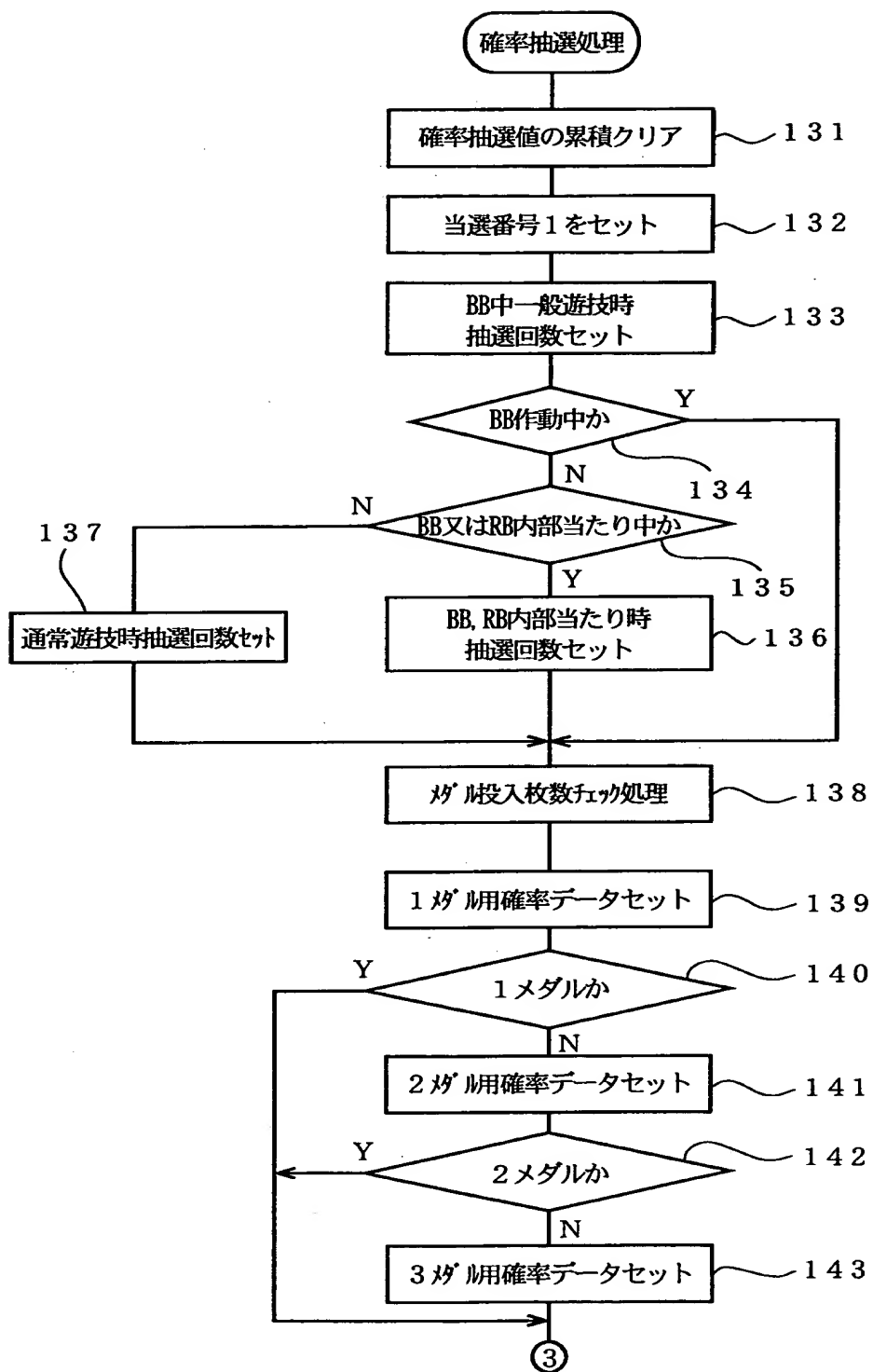
【図 1 1】



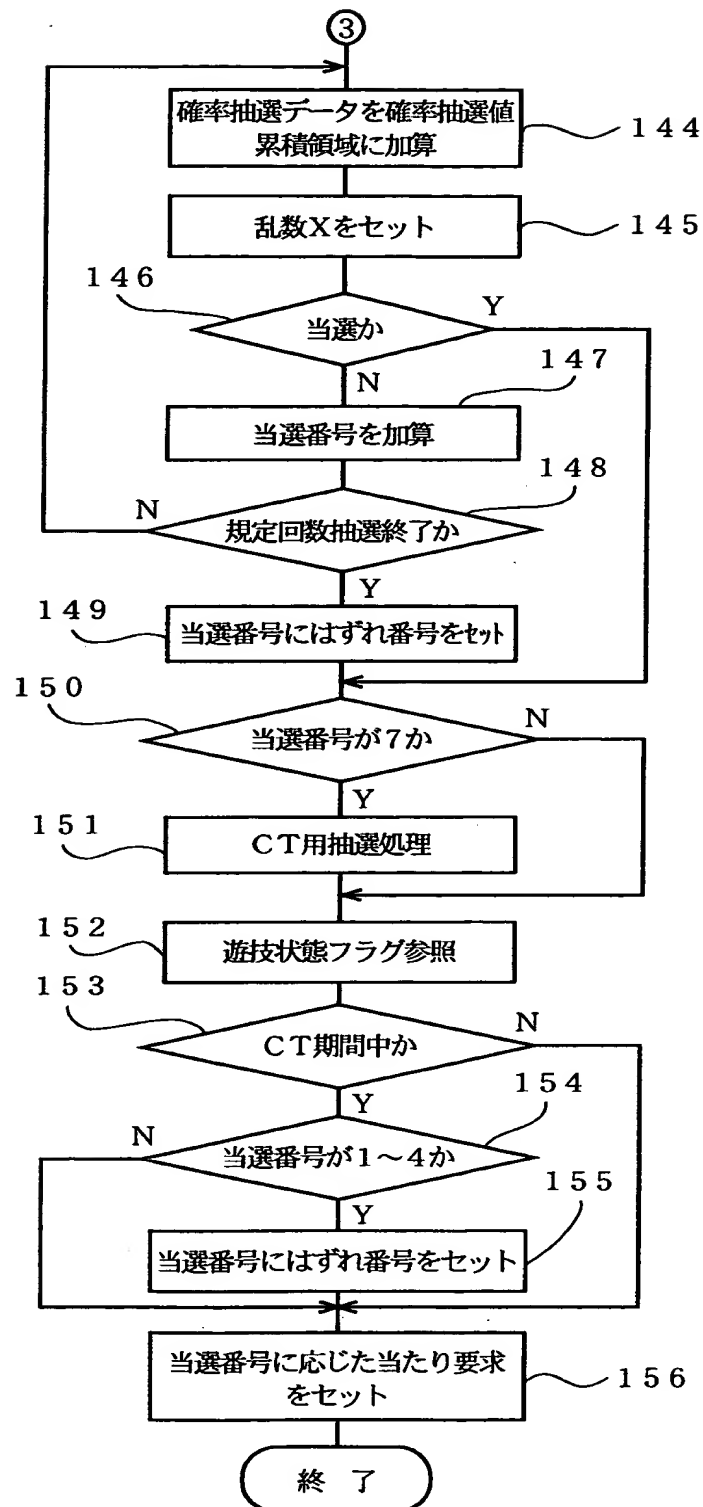
【図 1 2】



【図 13】



【図 1 4】



【図 1 5】

| 遊技状態 | 一般遊技 | | BB, RB内部当たり | | BB中一般遊技 | | CT期間 | |
|---------|------|--------|-------------|------|---------|--------|------|--------|
| 抽選回数 | 7 | | 5 | | 5 | | 7 | |
| 抽選役及び順番 | 1 | 下半太陽 | 1 | 下半太陽 | 1 | 下半太陽 | 1 | — |
| | 2 | 上半太陽 | 2 | 上半太陽 | 2 | 上半太陽 | 2 | — |
| | 3 | サテン | 3 | サテン | 3 | サテン | 3 | — |
| | 4 | 帽子 | 4 | 帽子 | 4 | 帽子 | 4 | — |
| | 5 | 再遊技 | 5 | 再遊技 | 5 | BB中のRB | 5 | 再遊技 |
| | 6 | RB | | | | | 6 | RB |
| | 7 | CT無しBB | | | | | 7 | CT無しBB |
| | 8 | CT付きBB | | | | | 8 | CT付きBB |

【図 1 6】

| 入賞役 | 下半太陽 | 上半太陽 | サボテン | 帽子 | 再遊技 | RB | CT無BB | ハズレ |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| ヒット区画 データ | a3=1200 0~1199 (大きさ1200) | b3=2300 1200~2299 (大きさ1100) | c3=4100 2300~4099 (大きさ1800) | d3=4350 4100~4349 (大きさ250) | e3=6600 4350~6599 (大きさ2250) | f3=6645 6600~6644 (大きさ45) | g3=6700 6645~6699 (大きさ55) | 6700~16384 |
| 当選番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |

【図 1 7】

(a)

| 遊技状態ステータス | |
|------------|-------|
| 内容 | データ |
| R B 作動中 | 0 1 H |
| B B 作動中 | 0 2 H |
| 一般遊技中 | 0 3 H |
| B B 内部当たり中 | 0 4 H |
| R B 内部当たり中 | 0 5 H |
| C T 期間 | 0 6 H |

(b)

| 当たり要求フラグ | | | |
|----------|--------------------|---------|--------|
| bit 7 | CT無しBB | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |
| 6 | R B | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |
| 5 | 再遊技、B B 中のR B 又は役物 | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |
| 4 | 帽子 | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |
| 3 | サボテン | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |
| 2 | 上半太陽 | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |
| 1 | 下半太陽 | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |
| 0 | C T 付きB B | 0 : 不当選 | 1 : 当選 |

【図 1 8】

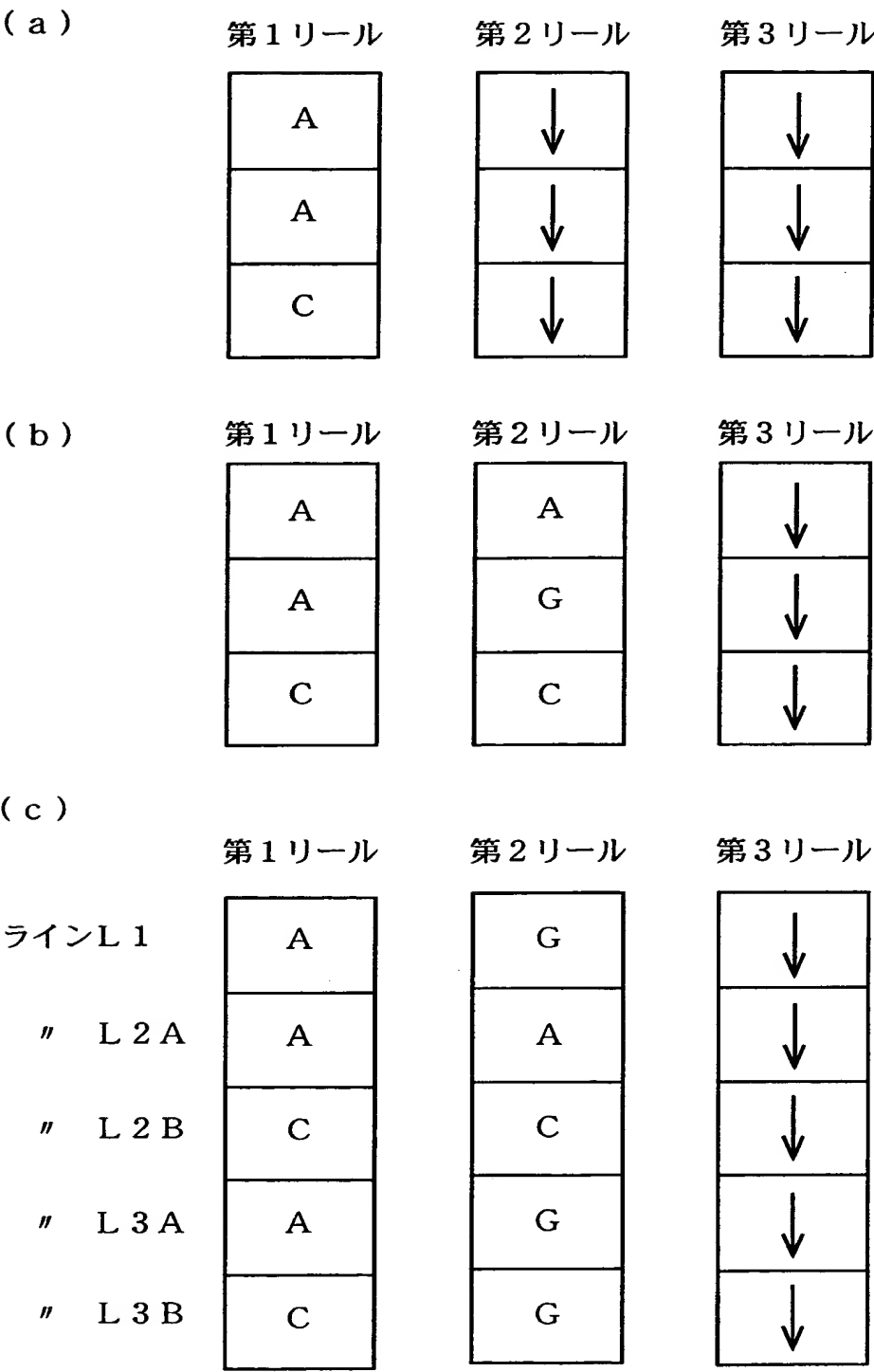
(a)

| 優先順位 | 当選役 | 制御コマ数 |
|------|---------|-------|
| 1 | リプレイ | 4 |
| 2 | 小当たり | 4 |
| 3 | B B、R B | 4 |

(b)

| 優先順位 | 当選役 | 制御コマ数 |
|------|------|-------|
| 1 | 帽子 | 1 |
| 2 | サボテン | 1 |
| 3 | 上半太陽 | 0 |
| 4 | 下半太陽 | 0 |

【図 1 9】



【図 2 0】

| コード No | ヒット予想フラグ | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 大ヒット | 中ヒット | 小ヒット | 入賞なし |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ | ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ | ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ | ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ | ⋮ ⋮ ⋮ ⋮ |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 1 |

【図 2 1】

| 遊技状態 | 一般遊技 | | BB, RB内部当たり | | BB中一般遊技 | | CT期間 | | | | | |
|---------|------|--------|-------------|------|---------|--------|------|--------|--|--|--|--|
| 抽選回数 | 7 | | 5 | | 3 | | 4 | | | | | |
| 抽選役及び順番 | 1 | 太陽グループ | 1 | 下半太陽 | 1 | 小役グループ | 1 | 再遊技 | | | | |
| | 2 | サポテン | 2 | 上半太陽 | 2 | 再遊技 | 2 | RB | | | | |
| | 3 | 帽子 | 3 | サポテン | 3 | BB中のRB | 3 | CT無しBB | | | | |
| | 4 | 再遊技 | 4 | 帽子 | | | 4 | CT付きBB | | | | |
| | 5 | RB | 5 | 再遊技 | | | | | | | | |
| | 6 | CT無しBB | | | | | | | | | | |
| | 7 | CT付きBB | | | | | | | | | | |

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来の遊技機では、技量を備えていない遊技の初心者にとって、所望の図柄を所定の位置に停止表示させる目押し操作は難しかった。

【解決手段】 シンボル「上半太陽」、およびシンボル「下半太陽」は、リール帯 5 4 のリール幅に近い直径を持つ円状の太陽の上半分の半円状シンボル、および下半分の半円状シンボルを構成している。第 1 リール 3 および第 3 リール 5 において、上下に隣接するこれら 2 つのシンボルは、新たな 1 つのシンボル「太陽」を構成している。このため、技量を備えていない遊技の初心者であっても、この新たな 1 つのシンボル「太陽」の表示の動きを手掛かりにすることで目押し操作がし易くなり、シンボル「上半太陽」および「下半太陽」を入賞ライン上に容易に停止表示させることが可能になる。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

| | |
|---------|------------------------|
| 特許出願の番号 | 平成 11 年 特許願 第 238349 号 |
| 受付番号 | 59900821357 |
| 書類名 | 特許願 |
| 担当官 | 第二担当上席 0091 |
| 作成日 | 平成 11 年 8 月 31 日 |

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 598098526

【住所又は居所】 東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5

【氏名又は名称】 アルゼ株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100104204

【住所又は居所】 東京都千代田区東神田 2-8-7 兵井ビル 2 階
峯岸国際特許事務所

【氏名又は名称】 峯岸 武司

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [598098526]

| | |
|----------|------------------|
| 1. 変更年月日 | 1998年 7月23日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 東京都江東区有明3丁目1番地25 |
| 氏 名 | アルゼ株式会社 |